LAS POLSKI

ROK WYD. XXIV
Nr — 4
KWIECIEŃ
1950 R.

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LEŚNICTWA



Zawilec gajowy – fot. Dr J. Karpiński

POPULARNO-NAUKOWE WYDAWNICTWO
POLSKIEGO NAUKOWEGO TOWARZYSTWA LEŚNEGO

SPIS RZECZY

LAS POLSKI

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM LEŚNICTWA

ROK XXIV KWIECIEŃ 1950 Nr 4

MICHAŁ CZAJKOWSKI

Akcja „Dnia Lasu" w 1950 roku

Rok 1950 będzie niewątpliwie rokiem przełomowym dla leśnictwa polskiego i plan akcji „Dnia Lasu" musi to uwzględnić.

Ten przełom zaznaczył się nie tylko w zupełnej reorganizacji administracji lasów państwowych, w przechodzeniu do nowych bardziej racjonalnych metod gospodarki leśnej, w wyodrębnieniu i wyposażeniu w samodzielną osobowość prawną poszczególnych gałęzi tej gospodarki.

Przełom ten przede wszystkim zarysował się wyraźnie w ustosunkowaniu się czynników kierujących polityką Państwa do *roli lasów w krajobrazie gospodarczym Polski,* do ich *znaczenia w zespole elementów, od których zależy byt ludności kraju.*

Rozum polityczny Państwa, który się ujawnia i realizuje *w ustawodawstwie socjalistycznym Polski Ludowej* zerwał ostatecznie z tradycjami gospodarki kapitalistycznej — według których lasy były traktowane wyłącznie prawie jako przedmiot eksploatacji przemysłowej, jako warsztat produkcji surowca drzewnego.

Ustawodawca przyznał lasom kraju także ich *znaczenie nadrzędne* w układzie *czynników, decydujących o zabezpieczeniu i wzmożeniu naturalnych sił wytwórczych przyrody.* A zwłaszcza — korzystny ich wpływ na *cechy fizyczne kraju, na klimat kraju, na gospodarkę wodną,* na *zdrowie* i *kulturę* ludności.

Ze względu na wyjątkowe znaczenie lasów, zadrzewień i zakrzewień dla interesu publicznego — obszar ich będzie *zwiększony* przez zalesienie, zadrzewienie i zakrzewienie *lotnych piasków, nieużytków, nieopłacalnych rolnych gruntów, nadbrzeży wód* otwartych, *stromych zboczy górskich, źródlisk potoków* itp.

Usuwanie drzew i krzewów na stałe, tj. połączone ze zmianą użytkowania, musi być uzależnione od zezwolenia władzy lub od ponownego zadrzewienia lub zakrzewienia.

Ze względu na dominujące znaczenie lasów w zakresie ich wpływu na warunki klimatyczne, hydrograficzne, fizjograficzne, zdrowotne, czuwanie nad wykonaniem wszystkich przytoczonych przepisów prawa ustawodawca zlecił Ministrowi Leśnictwa.

Dlatego zaś, żeby to czuwanie Ministra Leśnictwa nad stosowaniem tych przepisów mogło być jak najbardziej realne i skuteczne, ustawodawca *zobowiązał wszystkie władze państwowe do zasięgania opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody,* obradującej przy Ministrze Leśnictwa w sprawach *zamierzeń, mogących wpłynąć w sposób istotny na równowagę sił przyrody* i do powiadamiania Ministra Leśnictwa o stanowisku zajętym w stosunku do uchwalonej opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody.

W ten sposób w Polsce Ludowej usankcjonowany został ustawowo *pogląd naukowy na nowe zadania i cele gospodarki leśnej* w kraju, kwestionowany i zwalczany w okresie kapitalizmu.

Jest to wielki krok naprzód, wielka zdobycz socjalistycznej przebudowy bytu narodowego. Z chwilą wejścia w życie takich przepisów prawa *stosunek szerokich mas* ludności do całego szeregu zagadnień związanych z zagospodarowaniem i użytkowaniem lasów *musi się gruntownie zmienić i to musi się odbić na akcji „Dnia Lasu".*

Od teorii i sporów naukowych, od mniej lub więcej szczerych zachwytów i roztkliwiań nad pięknem i cudami przyrody leśnej i — od biernego ustosunkowania się do urągającego wszystkim tym teoriom i zachwytom nieustającego niszczenia lasów — społeczeństwo musi przejść do czynu: — do współudziału w odbudowie naszych lasów i do oszczędnego gospodarowania drewnem.

Egoistyczna, osobnicza gospodarka kapitalistyczna w swym końcowym rozwoju — nie tylko nie chciała nic wiedzieć o powszechnych korzyściach, jakie lasy żywe przysparzają krajowi — ale nawet wrogo odnosiła się do wszelkich wypowiedzi w tym kierunku, głoszonych przez przedstawicieli wiedzy naukowej i polityki socjalnej.

Tymczasem w świetle wiedzy naukowej las okazał się w naszych warunkach istnienia *szafarzem produkcyjnych sił przyrody,* a więc zarazem i przyjacielem, obrońcą, *dobroczyńcą rolnika,* a nie jakąś pozostałością cząstkową dawnej cywilizacji, którą można bezkarnie zniszczyć.

W rzędzie zespołów biologicznych lasy są najpotężniejszym czynnikiem, który w zasięgu swych wpływów przyczynia się do harmonijnego uregulowania rytmu życia i bilansu wodnego w biosferze, chroni gospodarstwo rolne przed niebezpieczeństwem posuchy lub powodzi, zabezpiecza uprawy rolne przed szkodliwym działaniem wiatrów, a glebę przed denudacją i wogóle przed zniszczeniem jej produkcyjnej zdolności, dzięki czemu w dziele konstruktywnego przeobrażenia przyrody jest naszym wiernym i niezawodnym sprzymierzeńcem.

I te oto prawdy niezbite, które w postępowym rozwoju wiedzy ludzkiej, jak wykazuje doświadczenie, stały się źródłem dobrobytu społeczności ludzkiej — *zostały w roku ubiegłym potwierdzone prawem*, podane do powszechnego, bezpośredniego stosowania w Polsce Ludowej.

Taki stan rzeczy zmusza nas do przystosowania akcji „Dnia Lasu" do tych zmienionych a tak pomyślnych okoliczności.

Autorytet prawa dodaje wielkiej powagi naszej akcji, wzmacnia nasze stanowisko i skłania czynniki wykonawcze z innych resortów do bardziej aktywnego współdziałania z nami.

Tak więc, skoro już zostało stwierdzone ustawowo, że areał lasów, kosztem obszarów słabych rolnych gruntów, nieużytków, lotnych piasków w kraju — musi być zwiększony *przede wszystkim ze względu* na człowieka, na wpływ *zadrzewień i zakrzewień na dobrobyt, zdrowie i kulturę ludności* — skoro ta prawda przestała być teorią — a jest wolą ludu, wolą pracujących mas robotniczych i chłopów — w takim razie musimy skierować *główny prąd akcji* w stronę *zalesienia i zadrzewienia okolic miast i osiedli*, nieużytków i słabych gruntów rolnych. Przede wszystkim zaś musimy te prace rozpocząć w 1950 r. planowo *pod hasłem odbudowy wielkiej Warszawy* z jej okolicami, tak bardzo pozbawionymi zieleni, a tak potrzebującymi pomocy społeczeństwa dla szybszego urzeczywistnienia tego zadania.

Hasło takie niewątpliwie zostanie podchwycone przez ogół ludności Polski, tak jak to było z innymi zadaniami odbudowy stolicy. Co więcej, spotka się ono niezawodnie *z uznaniem prywatnych właścicieli tych drobnych parcel podstołecznych gruntów*, które po wyniszczeniu doszczętnym na nich roślinności, straciły całą atrakcyjność letniskowych osiedli, a którym akcja społeczna może te cechy przywrócić.

To samo może się odnosić w planie na 1950 r. do innych miast i osiedli. Wszędzie, gdzie istnieją nieużytki, słabe grunty rolne, gdzie specyficzne lokalne warunki uzasadniają konieczność zalesień lub zadrzewień, tam wszędzie akcja nasza pod opieką powiatowych, okręgowych i gminnych Rad Narodowych musi się rozwijać w pierwszym rzędzie.

Nie znaczy to, że mamy zaniechać zadrzewień w celach dydaktycznych, na przykład zaprzestać zakładania szkółek leśnych i lasków szkolnych; że nie mamy popierać inicjatywy obsadzania dróg, zakładania parków i sadów, tworzenia pięknego otoczenia dla szkół, cmentarzy, pomników walki narodowej z najeźdźcą.

Wskazane jest również popieranie współpracy starszej młodzieży z administracją państwową przy zalesieniu gruntów leśnych. Wszystko to musi być dokonywane wzorem lat ubiegłych.

Ale głównym naszym celem, głównym zadaniem racjonalnego wykonania przytoczonych powyżej zamierzeń ustawodawcy musi być dopomożenie drobnym gospodarzom wiejskim w należytym wykorzystaniu jałowych, nieużytecznych terenów, przez ich zalesienie.

Akcja nasza musi wpoić w *umysły gospodarzy wiejskich* przeświadczenie głębokie, że *człowiek niszczący lasy, jest podobny do szaleńca podrąbującego gałąź, na której sam siedzi*, bo nie tylko kraj cały, ale i samego siebie skazuje na coraz trudniejszą egzystencję, na coraz cięższą i bardziej beznadziejną pracę na nieurodzajnej glebie.

Czy można jednak w naszej działalności pominąć zupełnie milczeniem *sprawę drewna?* Czy nie mamy nic do powiedzenia, do pouczenia ludności w tej sprawie? Wydaje się, że *drugą sprawą organizacyjną*, którą należy poruszyć przy omawianiu programu „Dnia Lasu", jest *sprawa należytej propagandy uszlachetniania przerobu i użytkowania drewna, połączonej za zwalczaniem na tym odcinku marnotrawstwa.*

W psychice szerokich mas naszego społeczeństwa, w zakresie stosunku do drewna, jako materiału użytkowego, pokutuje dotychczas jeszcze niczym nieusprawiedliwione nastawienie jakiejś *ciągłej prowizoryczności.*

Przyznajemy, że *tymczasowość* w zagadnieniu najbardziej postępowego budownictwa musi odgrywać swą *rolę pomocniczą.*

Istnieje cały szereg konstrukcyj czasowych, budowli pomocniczych, rusztowań prowizorycznych, skazanych z góry na usunięcie i zniszczenie, bez których nie mogą się obejść najbardziej trwałe i solidne budowle.

Ale w warunkach naszej teraźniejszości, w pięć lat po wojnie, ludzie bardzo często jeszcze posługują się drewnem, jako materiałem, przeznaczonym do realizowania nieprzemyślanych pomysłów konstrukcyjnych, do zatykania wszelkich dziur i niedociągnięć swej nieudolnej gospodarki indywidualistycznej. Takie negatywne, defetystyczne nastawienie musimy zwalczać. Jest bowiem rzeczą znamienną, że wszelkie *prowizoria w zakresie na prędce kleconych imprez* często tylko zarobkowych, nieprzemyślanych konstrukcyj budowlanych, skazanych z góry na zagładę, *które nigdy nie zostaną zastąpione konstrukcjami trwałymi*, bo już samej zasadzie mają służyć tylko lub prawie tylko doraźnym celom, nota bene nie zawsze podyktowanym interesem publicznym, wszystko dotychczas dokonuje się najczęściej za pomocą — *drewna.*

Dzięki temu, że drewno najłatwiej i najszybciej da się dostosować, obciosać, obrobić, wtłoczyć do ziemi, przybić, zmusić do służenia różnym celom technicznym czy gospodarczym, nic dziwnego, że w systemie gospodarki kapitalistycznej często używane

było jako podstawowy materiał dla realizacji najprymitywniejszych inwestycyj mających li tylko na celu człowiekowi dnia wczorajszego zapewnić największy zysk.

Toteż przeciw *takim objawom marnotrawstwa drewna* musimy szczególnie energicznie występować w akcji „Dnia Lasu", bez względu na to, czy tego rodzaju szafowanie cennym surowcem drzewnym dokonywane jest *przez jednostkę*, czy *przez stowarzyszenie lub spółdzielnię*.

Mam tu na myśli kosztowne instalacje drewniane, placów sportowych i boisk, trybuny, teatry letnie, kramy jarmarczne, parkany i ogrodzenia pochłaniające setki tysięcy metrów pierwszorzędnego budulca.

Przedmiotem propagandy „Dnia Lasu" musi być więc zwalczanie technicznego marnotrawstwa drewna, wynikającego z powodu *panowania rutyny, beztkrytycznego stosowania przestarzałych metod technicznych, braku wiadomości o postępach nauki i techniki budownictwa* w zakresie organizacji i współzawodnictwa pracy, *używania materiałów zastępczych, prefabrykatów, zabezpieczenia drewna* itd.

Oczywiście taka akcja powinna *polegać na propagandzie wśród społeczeństwa* stwierdzonych przez naukę i doświadczenie *korzyści gospodarczych*, zarówno przez *wykorzystanie drewna gorszych gatunków*, jak i przez *oszczędzanie gatunków przedniejszych na cele związane z coraz szlachetniejszym przerobem drewna.*

W tym zakresie Główny Komitet „Dnia Lasu" powinien *pouczać, oświecać, pobudzać ludzi dobrej woli do wynalazczości, do realizacji nowych pomysłów* w celu najlepszego wykorzystania wszystkich dodatnich właściwości drewna oraz ograniczenia jego nieracjonalnego zużycia.

Szerokie pole do takiego instruowania ludności przedstawia między innymi propaganda możliwego zmniejszenia zużycia drewna opałowego nie tylko w zakresie ogrzewania mieszkań, lecz także i przy wypieku chleba. Ważne znaczenie ma również stosowanie norm budowlanych.

Dopiero na takim podłożu może mieć powodzenie propaganda o udoskonaleniu przerobu drewna, o przeznaczeniu surowca drzewnego, osiąganego z lasów w warunkach racjonalnej ich hodowli i ochrony na coraz szlachetniejsze cele, ażeby pomimo *koniecznego zmniejszenia ilości* przerabianego drewna, *równowaga ciągłości ekonomicznej gospodarstwa leśnego została zachowana przez polepszenie jakości wyrobów.*

Wreszcie w programie naszym musi się znaleźć *propaganda znaczenia lasu dla kultury narodu, jako źródła natchnień poetów, literatów*, muzyków i artystów plastyków, *i roli drewna, jako tworzywa sztuki plastycznej*. Na tym odcinku nie mamy zamiaru tworzyć własnych pomysłów.

Z chwilą, kiedy w szerokich kołach literatów i artystów zapadła decyzja bezpośredniego zetknięcia się z realną rzeczywistością naszego życia gospodarczego, z człowiekiem w odrodzonej Polsce Ludowej, który swą pracą to życie dźwiga na coraz wyższe szczeble dobrobytu i kultury — *my tylko zapraszamy literatów i artystów o wejrzenie pod kątem widzenia społecznym, współczesnym w życie leśnika,* w jego osiągnięcia i walki, w jego twórczy wysiłek dla dobra narodu i państwa — w warsztacie jego codziennej jakże odpowiedzialnej pracy zawodowej i o wypowiedzenie tego wszystkiego następnie w swych utworach.

Jesteśmy gęboko przekonani, że będzie to najlepsza, najbardziej przemawiająca do ogółu społeczeństwa propaganda akcji „Dnia Lasu".

Taką samą prośbę skierujemy i do artystów plastyków ażeby dopomogli nam wreszcie urządzić dla ludu naszego wystawę leśną, w której realnie, zrozumiale dla wszystkich, bez symboliki formalizmu, zostałoby przedstawione piękno lasu i korzyści z drewna (m. in. rzeźby w drewnie).

Naturalnie wszystkie postulaty, o których wspomniałem, *nie mają charakteru sztywnych kanonów* obowiązujących *na całym terenie akcji*. Inne zagadnienia mogą obchodzić szczególnie większe ośrodki miejskie, inne zaś — pewne okręgi wiejskie.

Unikajmy szablonu i w dalszym ciągu pozostawiajmy Okręgom działanie szczególne w takim kierunku, jaki *nadają miejscowe warunki.*

Ale jednocześnie usiłujmy skupić zawsze uwagę społeczeństwa na *takich zagadnieniach hodowli i użytkowania lasu,* jakie wyłaniają się ze współczesnych, postępowych zadań gospodarki leśnej w Polsce Ludowej i na *takich celach jego zachowania*, jakich wymaga ochrona produkcyjnych sił przyrody.

Las przyjacielem rolnika
Las źródłem zdrowia dla mas

INŻ. IDZI GUDERSKI

Zalesienia i zadrzewienia w akcji „Dnia Lasu"

Wszechstronny wpływ lasu na różne dziedziny życia gospodarczego, społecznego i kulturalnego, jak i na kształtowanie się produkcyjnych sił przyrody sprawia, że na drodze rozwojowej gospodarki leśnej pojawiają się coraz to nowe zagadnienia do rozwiązania.

Drogi rozwojowe akcji „Dnia Lasu", które wkraczają w sferę zainteresowań leśnika winny być, w oparciu o współczesną nam rzeczywistość, zgodne z kierunkiem przeobrażeń, w którym obecnie kroczy gospodarstwo leśne. W okresie międzywojennym, charakteryzującym się dużym wyniszczeniem lasów i gwałtownym zmniejszaniem się obszarów leśnych, zorganizowano w roku 1933 pierwsze „Święto Lasu" nazwane później „Dniem Lasu".

Powołana do życia akcja „Dnia Lasu" miała na celu uświadomienie społeczestwa i młodzieży o wielkich wartościach lasu, pouczenie, jak należy go cenić, chronić i pielęgnować, zachęcając do pracy w tym kierunku.

Do akcji tej wciągnięto przede wszystkim młodzież szkolną, wychodząc z założenia, że przez nauczanie jej i uświadomienie, zlikwiduje się „analfabetyzm leśny".

W wyniku podjętej akcji zalesiono wiele hektarów nieużytków, posadzono tysiące drzew, a słowo o lesie w prasie, radio, w wydawnictwach i pogadankach stwarzało przyjazną atmosferę dla zagadnień leśnych i zbliżało do nich.

Po wojnie idea „Dnia Lasu" odżyła w społeczeństwie z jeszcze większą siłą. Dowodem tego był fakt, że już w 1945 r. „Dzień Lasu" obchodzony był w całym kraju. W r. 1947 Główny Komitet „Dnia Lasu" rzucając hasła „młodzież zakłada lasy szkolne" i „Chłop odbudowuje swoje lasy" ustala nowe i właściwe drogi do planowej realizacji swych zadań.

Główny Komitet stwierdził tym samym, że tegoroczny jak i następne obchody „Dnia Lasu" wykazać się muszą efektywną pracą i realnymi wynikami.

W związku z tak ustalonymi zadaniami, akcja „Dnia Lasu" przeistoczyła się w planowe działanie, **mające na celu likwidację nieużytków na terenie** kraju i zainteresowanie społeczeństwa ideą zadrzewienia i zakrzewiania miast, osad, dróg, placów szkolnych, cmentarzy itp.

W r. 1948 Minister Leśnictwa otwierając konferencję poświęconą akcji „Dnia Lasu", powiedział:

„Dzień Lasu" postawić pragnę jako planową akcję społeczną, mającą na celu uświadomienie jak najszerszych kół społeczeństwa o znaczeniu lasów dla dobrobytu Narodu i Państwa... Akcja „Dnia Lasu" nie może się ograniczyć do jednorazowego obchodu, ale obejmować winna na odcinku kilku najbliższych lat cały szereg powiązanych ze sobą poczynań, przemyślanej, kulturalnej, zbiorowej pracy.

Winno to być akcją, wypływającą ze szlachetnych pobudek społecznego współzawodnictwa na polu pomocy Rządowi w trudnym zadaniu odbudowy naszych zniszczonych lasów"...

Zgodnie z takim sprecyzowaniem zadań, Główny Komitet „Dnia Lasu" przystąpił do stworzenia „pola działania", w którym uczestniczyłyby najszersze koła społeczne, przyczyniając się swą pracą do spełnienia zamierzonych celów.

W realizacji zaplanowanych zadań, Główny Komitet „Dnia Lasu" podjął wysiłki w kierunku zapoznania społeczeństwa i młodzieży szkolnej ze wszystkimi zagadnieniami, związanymi z biologiczną i ekonomiczną rolą lasów w życiu Narodu i Państwa, jak również i w kierunku wykazania się trwałymi wynikami, mającymi charakter realnej społecznej pracy.

W wyniku przeprowadzonych prac zalesiono ogółem 2947 ha nieużytków i gruntów leśnych, a wartość włożonej przez młodzież szkolną pracy wyniosła 30 milj. zł.

W zakresie zadrzewień obsadzono wiele osad wiejskich, miast, ośrodków przemysłowych, dróg i założono dużą ilość lasków szkolnych.

Wyniki akcji „Dnia Lasu" w r. 1948 przewyższają 30-krotnie osiągnięcia z r. 1947. Rezultaty zaś akcji „Dnia Lasu" w r. 1949, która kontynuowana była zgodne z poprzednio ustalonymi wytycznymi, przewyższały znacznie osiągnięcia z roku 1948.

Włożone w wymienioną akcję wysiłki, świadczą o dużym uświadomieniu i zrozumieniu przez młodzież i starsze społeczeństwo zadań „Dnia Lasu".

Należy przypuszczać, że rozwijając się z każdym rokiem, przeistoczy się ona z czasem w potężną organizację, która skupiać będzie w sobie nie tylko młodzież i entuzjastów, ale i tych, którzy do sprawy tej odnoszą się jeszcze obojętnie. Mając za sobą całe uświadomione społeczeństwo oraz dorobek lat poprzednich, przed akcją wyłaniają się nowe i dalsze perspektywy osiągnięć.

Spośród nowych, dalekosiężnych zadań dla przyszłej organizacji wysuwają się na czoło dwa zasadnicze problemy:

1) zalesiania nieużytków i słabych gruntów porolnych, będących w posiadaniu drobnej własności i

2) zadrzewiania i zakrzewiania.

Zalesianie nieużytków i słabych gruntów porolnych na terenach niepaństwowych jest zagadnieniem ważnym nie tylko ze względu na gospodarkę leśną, lecz i ogólnokrajową. Gdybyśmy nie pomyśleli o planowym zlikwidowaniu tych powierzchni — sprawa zalesienia ich nie tylko stanęłaby na martwym punkcie, lecz pogarszałaby się stale. Idea zalesienia tak znacznych obszarów, jest w chwili obecnej naprawdę wielka.

Nie ma już czasu do stracenia, sprawa jest paląca. Dalsze pozostawianie tych powierzchni w stanie niezalesionym przyczynia się tylko do powiększania nieużytków i spowodować musi zgubne następstwa dla gospodarki narodowej, wyrażające się w

stracie najbardziej wartościowego bogactwa narodowego, jakimi są nasze lasy.

Przez zalesienie tych powierzchni, zwiększymy siły produkcyjne naszych lasów, rozszerzymy podstawę produkcji drewna, stworzymy korzystniejsze warunki klimatyczne itd.

Powstały przez zalesienie las, spełniać będzie szereg innych zadań, które w naszym społeczeństwie nie są jeszcze dostatecznie doceniane.

Na podstawie licznych badań stwierdzono, że las wywiera zdecydowanie korzystny wpływ na klimat, łagodzi roczne i dzienne wahania temperatury, zwiększa wilgotność powietrza i hamuje wiatry.

Na podstawie tych badań można już powiedzieć, że lasy wywierają wpływ na zwiększenie produkcji rolnej. Następnie las posiada zdolność zatrzymywania ruchu wód, przez co ma doniosłe znaczenie dla równowagi bilansu wodnego i zmniejszenia katastrofalnych powodzi.

Znane jest również ochronne działanie lasu przed zmywaniem i wyjaławianiem gruntów, powstrzymywaniem usuwania się ziemi i kamieni na stokach górskich. Las przeszkadza tworzeniu się dzikich potoków, lawin, powstawaniu i rozszerzaniu się lotnych piasków. Swoim dobroczynnym działaniem wywiera wpływ na kulturę społeczną.

Jest on olbrzymim źródłem zdrowia fizycznego i duchowego całego narodu oraz miejscem wytchnienia i odpoczynku ludzi pracy, stając się nieodzownym czynnikiem higieny społecznej.

Przy realizacji prac związanych z zalesieniem nieużytków i słabych gruntów porolnych, zasadniczą czynnością będzie uświadomienie gromad, na terenie którycn znajdować się będą wymienione grunty. Uświadomienie to winno nastąpić w drodze propagandy w terenie, polegającej na przekonywaniu właścicieli nieużytków o konieczności zalesiania i zachęcania ich do pracy w tym kierunku.

Propaganda polegać powinna na urządzaniu na terenie gromad odczytów, pogadanek, zebrań dyskusyjnych, pokazów wzorowych zalesień itp.

Wszelki wkład włożony w akcję zalesieniową, a nie poprzedzony właściwą i racjonalną propagandą, pójdzie na marne i nie da pozytywnych wyników.

Propaganda powinna być prowadzona systematycznie i przede wszystkim w tych gromadach, w których prace zalesieniowe zamierzamy rozpocząć.

Gdy propaganda zrobiła swoje, a gromada wyraziła dobrowolną zgodę, powinno się przystąpić w terminie do ustalenia gruntów podlegających zalesieniu. W tym celu winny być powołane specjalne komisje z udziałem czynnika społecznego, których zadaniem byłoby zakwalifikowanie do zalesienia nieużytków oraz tych słabych gruntów porolnych, które do trwałej uprawy rolnej się nie nadają.

Przy organizacji prac zalesieniowych należy przyjąć zasadę, że zalesienia przeprowadzane będą na większych i łącznych obszarach i oparte będą o zbiorowy wysiłek gromady.

W ten sposób personelowi administracji lasów państwowych, który powołany został do niesienia gromadom bezinteresownej pomocy fachowej, ułatwiłoby się w znacznym stopniu wszelkie prace, związane z organizacją robót w terenie, bez potrzeby odwoływania się o pomoc do poszczgólnych posiadaczy działek.

Do tak zorganizowanej akcji potrzeba będzie przygotowania dużej ilości materiału sadzonkowego do sadzenia.

Ministerstwo Leśnictwa , doceniając potrzebę niesienia pomocy materiałowej drobnej własności, poleciło swoim organom podwładnym, założenie odpowiedniej ilości szkółek i udostępnienie nabywcom matriału sadzonkowego z nalotu jak: brzozy, olszy, itp.

Narzędzia do sadzenia w miarę własnych możliwości wypożyczane będą gromadom bezpłatnie.

W ten sposób ujęta akcja da gwarancję, że wysiłki nie pójdą na marne, a gromady zrozumieją, że jedynie praca świadoma dobrowolna, a nie narzucona, może dać dobre wyniki.

Poza pracami zadrzewieniowymi, prowadzonymi na odcinku wiejskim, również i plany odbudowy miast w Polsce wysuwają liczne problemy w zakresie zieleni wysokiej. Do niedawna było to niedoceniane.

Zieleń traktowano głównie z estetycznego punktu widzenia, jakby wyłącznym jej zadaniem było upiększenie budynków mieszkalnych i innych.

Tymczasem współczesna urbanistyka wymaga, aby mieszkańcom miast i ośrodków przemysłowych zapewnić warunki życiowe, zbliżone jak najbardziej do warunków wsi. Poza większymi skupieniami ludzkimi, zielenią winny być objęte wszelkie uzdrowiska, osiedla o charakterze miejskim (zurbanizowane), zakłady i urządzenia użyteczności publicznej jak tamy, zapory wodne, elektrownie, gazownie, wodociągi itp.

Zieleń publiczna, stanowiąc jedną z zasadniczych części składowych osiedli ludzkich, powinna być traktowana równorzędnie z planową odbudową miast.

Uzdrowiony i upiększony krajobraz, spaja naród z ziemią ojczystą i stwarza zdrowotniejsze warunki pracy dla ludzi, zmęczonych trudem dnia codziennego.

Wzywamy do współzawodnictwa w zalesieniu nieużytków

H. L.

Planowanie zalesień gruntów chłopskich*)

Planowanie zalesień gruntów chłopskich możemy podzielić na dwa zasadnicze odmienne w swoim działaniu kierunki:

1) na zalesianie gruntów leśnych,
2) na zalesianie nieużytków i słabych gruntów rolnych, nie nadających się do uprawy rolnej.

Zalesianie gruntów leśnych reguluje dekret z dnia 26 kwietnia 1948 r. o ochronie lasów nie stanowiących własności państwa. Dekret ten daje nam możność zalesiania wszystkich gruntów leśnych nie stanowiących własności państwa w stosunkowo krótkim czasie.

Art. 7 dekretu tego mówi, że: 1) grunty leśne pozbawione drzewostanu podlegają ponownemu zalesieniu przy czym właściwa władza wydaje zarządzenia wskazujące termin i sposób zalesienia oraz 2) obowiązek zalesiania przywiązany jest do gruntów leśnych bez względu na osobę posiadacza.

Jak wynika więc stąd, wszystkie grunty leśne powinny być zalesione na podstawie nakazów zalesieniowych, wydanych przez właściwą władzę, tj. nadleśniczych.

Nakazy zalesieniowe w określonym terminie i w określony sposób, należy wydawać w następujących wypadkach:

1) gdy zalesienie sztuczne nie zostało dokonane w ciągu najbliższej wiosny, która nastąpiła po dokonaniu wyrębu lub zajściu innej okoliczności, powodującej usunięcie drzewostanu, o ile warunki gospodarcze nie uzasadniają przedłużenia zalesienia;
2) gdy projektowane przez posiadacza lasu odnowienie naturalne musi być uważane za niemożliwe, niedostateczne lub nieodpowiednie ze względu na warunki siedliskowe lub gospodarcze;
3) gdy można przypuszczać, że posiadacz lasu nie wykona zalesienia z własnej inicjatywy lub wykona je w sposób niewłaściwy lub nieodpowiedni;
4) gdy właściciel lasu posiada zaległe z poprzednich lat powierzchnie leśne niezalesione.

Dokonanie tego może nastąpić, gdy nadleśniczy będzie znał dokładnie powierzchnie gruntów leśnych nie stanowiących własności państwa, w swoim obwodzie nadzorczym i powierzchnie gruntów leśnych nie zalesionych.

Zebranie danych o powierzchni gruntów leśnych do zalesienia da możność nadleśniczemu opracowania planu zalesień i przygotowanie na ten cel materiału sadzonkowego.

Przez zalesienie należy rozumieć założenie uprawy z gatunków drzew odpowiednich dla danego siedliska i dla danych warunków gospodarczych tak, aby mógł z nich powstać normalnie rozwijający się drzewostan, wskutek tego pojęcie to obejmuje również konieczne uzupełnienie niedostatecznego zalesienia przez wprowadzenie poprawek.

Dopełnienie obowiązku zalesienia może nastąpić jako zalesienie sztuczne przez sadzenie lub siew albo jako odnowienie naturalne przez samosiew lub odrośla.

W zarządzeniu nakazującym zalesienie musi być wskazany termin zalesienia, tak ustalony, aby możliwe było technicznie przygotowanie i wykonanie tej ważnej czynności gospodarczej. Rozmiar zalesienia powinien być dostosowany do realnych możliwości technicznych i finansowych posiadacza lasu. W związku z tym zalesienie może być rozłożone na okres dłuższy od jednego roku.

We wskazówkach dotyczących sposobu zalesiania należy podać gatunek drzewa, zastosowania sadzenia lub siewu, stosunek zmieszania, więźbę i wiek sadzonek.

Przy doborze gatunków drzew należy mieć również na uwadze, że drobne gospodarstwa leśne są ściśle związane z gospodarstwami rolnymi. Szczególnym ich zadaniem jest zaspakajanie miejscowych potrzeb gospodarstw rolnych. Potrzeby te wymagają doboru różnych gatunków drzew liściastych i iglastych oraz różnych średnich i cieńszych sortymentów drzewa użytkowego na mniejsze budowle wiejskie i na sprzęt gospodarski.

Zlikwidowanie niezalesionych gruntów leśnych jest zagadnieniem stosunkowo łatwym i problem ten za kilka lat w ogóle nie powinien istnieć.

Odmiennym zagadnieniem jest sprawa zalesiania nieużytków i słabych gruntów rolnych, nieopłacalnych dla gospodarki rolnej.

Według danych z roku 1949 na terenie całego kraju znajduje się nieużytków niepaństwowych, nadających się do zalesiania blisko 370 000 ha, z czego ponad 63 000 ha nieużytków, które mogą być zalesione jedynie po uprzednim zmeliorowaniu.

Słabych gruntów rolnych, nie nadających się do uprawy rolnej mamy ok. 300 tys. ha.

Istnienie tak wielkiej powierzchni nieużytków i gruntów nieopłacalnych do uprawy rolnej, wówczas, gdy obszar lasów jest niedostateczny, sprawia, że akcja zalesiania tych powierzchni wzrasta do ogólno-państwowego zagadnienia gospodarczego. Wykonanie tego zadania jest przeto obowiązkiem społecznym każdego posiadacza takich gruntów, każdego leśnika, jak również wszystkich czynników państwowych, samorządowych i społecznych.

Ostateczne ustalenie gruntów nieleśnych, które przeznaczone będą do zalesienia i trwałego utrzymania pod uprawę leśną, nastąpi w drodze wprowadzenia w życie planów zagospodarowania przestrzennego w trybie i na zasadach przewidzianych w usta-

*) Patrz tegoż autora artykuł „Zalesienie gruntów chłopskich", Leśny Kalendarz Informacyjny, 1950 r.

wie z 2 kwietnia 1946 r. o planowym zagospodarowaniu przestrzennym kraju.

Wobec tego, że nie znamy ustawy, któraby nakazywała zalesianie takich gruntów, do czasu wprowadzenia rozporządzenia o zalesianiu niepaństwowych gruntów nieleśnych, same zalesianie opierać się powinno na dobrowolnej zgodzie posiadaczy.

W tych okolicznościach musimy jednak zapobiec samorzutnemu zalesianiu gruntów rolnych, które mają, lub mogłyby mieć znaczenie dla gospodarki rolnej.

Zapobiec temu możemy przez ścisłe określenie gruntów, które zalesieniu mogą podlegać.

Do gruntów takich zaliczyć można:

a) nieużytki, do których zalicza się jary i parowy, wydmy piaszczyste, skarpy, groble, wały ochronne, bagna, szutrowiska, osypiska, kamieńce, nagie stoki, orsztyny, doły, po wyeksploatowanym piasku i glinie, torfowiska nie nadające się do eksploatacji bądź innych celów, jak zakładanie stawów rybnych itp.;

b) bardzo słabe grunty orne, łąki i pastwiska, które nawet po przeprowadzeniu melioracji nie dadzą się wykorzystać w trwałej uprawie rolnej, łąkowej bądź pastwiskowej;

c) grunty, które w dniu 1 września 1939 r. znajdowały się pod uprawą leśną i na których zmiana uprawy leśnej nastąpiła w okresie do dnia 27 kwietnia 1948 r. (data wydania dekretu o ochronie lasów nie stanowiących własności państwa) bez zezwolenia właściwych władz;

d) grunty, które zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (terenowego) zostały przeznaczone do zalesienia.

Przy organizowaniu zalesień gruntów nieleśnych należy opierać się na wykazach gruntów, uznanych przez powiatową władzę I inst. za nienadające się do zalesienia, zgodnie z powyższymi zasadami.

W tym celu gromady, względnie zarządy gminne powinny sporządzić wykaz gruntów projektowanych do zalesienia, zawierające:

1. nazwisko i imię posiadacza gruntu;
2. powierzchnię projektowaną do zalesienia;
3. rodzaj użytku;
4. określenie miejsca położenia powierzchni.

Wykaz taki powinien być przesłany do Starostwa powiatowego i tam zaopiniowany przez Komisję, składającą się z agronoma powiatowego, jako przedstawiciela Ministerstwa Rolnictwa i Reform Rolnych urzędujących nadleśniczych na terenie powiatu, przedstawiciela miejscowego urzędu planowania przestrzennego, przedstawiciela Związku Samopomocy Chłopskiej. Opinia Komisji da gwarancję, że nie będą zalesione grunty, które mogłyby być wykorzystane pod uprawy rolne.

Po stwierdzeniu, że wymienione w wykazie grunty nie nadają się do trwałej uprawy rolnej — wykaz przedstawiony zostaje Powiatowej Radzie Narodowej do zatwierdzenia.

Zatwierdzony wykaz przesłany zostaje przez gminę do właściwych nadleśniczych.

Wykaz taki stanowić będzie dla nadleśniczych podstawę do zaprojektowania i zorganizowania na terenie poszczególnych gromad zalesień.

W związku z tak ustalonym trybem postępowania, zachodzi konieczność ścisłej współpracy w tej dziedzinie agronoma powiatowego i nadleśniczego, ze szczególnym zwróceniem uwagi na konieczność przestrzegania i dopilnowania, aby do zalesienia przeznaczone zostały tylko te tereny, które nie będą mogły być wykorzystane w trwałej uprawie rolnej, łąkowej i pastwiskowej.

Nadleśniczy mając tak ustaloną w swoim obwodzie powierzchnię do zalesienia może opanować plan długofalowy oraz plan zalesień na najbliższe lata.

W pierwszej kolejności plan taki powinien przewidywać do zalesienia przede wszystkim nieużytki, co jednak będzie uzależnione od lokalnych warunków.

Tak plan zalesień gruntów leśnych, jak i gruntów nieleśnych wymaga odpowiedniego przygotowania materiału sadzonkowego.

Jeśli chodzi o materiał sadzonkowy na cele zalesienia gruntów leśnych, na zasadzie nakazów zalesieniowych, ustalono, że nadleśnictwa będą sprzedawały sadzonki ze swojej ogólnej produkcji L. P. Wobec tego nadleśnictwa przy planowaniu produkcji materiału sadzonkowego na swoje potrzeby, muszą uwzględnić i potrzeby zalesień gruntów leśnych drobnej własności.

Materiał sadzonkowy na zalesienia nieużytków i słabych gruntów rolnych powinien być produkowany w głównej mierze przez administrację lasów państwowych z funduszów specjalnie na ten cel przeznaczonych, przyznanych kwot w planie inwestycyjnym.

Wobec tego, że fundusze ze Skarbu Państwa są stosunkowo niewielkie, należy mobilizować wszystkie możliwe fundusze na ten cel, tak w gminach i powiatach, jak i z innych źródeł.

Fundusze te powinny być przeznaczone w zasadzie na zakładanie szkółek, w celu wyprodukowania materiału sadzonkowego.

Jeśli chodzi o gatunki drzew, uzależnione to będzie od miejscowych potrzeb. Nie należy jednak zapominać o gatunkach liściastych.

Samo zalesianie powinno być wykonane kosztem właściciela.

Nadleśnictwo na podstawie planu produkcji sadzonek powinno opracować szczegółowy plan zalesień.

W planie tym powinny być uwzględnione możliwości dania pomocy fachowej z personelu alp., wypożyczania narzędzi do upraw itp.

Aby zalesienia w każdym obwodzie nadleśnictwa przybrało realne kształty w postaci udanych zalesień — kierownictwo akcji powinno spoczywać na barkach nadleśniczego, jako z reguły najlepszego fachowca na danym terenie w tej dziedzinie. Nadleśniczy powinien być czynnikiem inicjującym i organizującym.

Tak pojęte czynności przez nadleśniczego powinny dać rezultaty w postaci zalesień tak gruntów leśnych jak i nieleśnych.

Sadzimy drzewa miododajne

Akcja obsadzania dróg i okólników wiejskich drzewami i krzewami miododajnymi jest akcją, która powinna nabrać rozmachu i stać się akcją masową. Akcja ta objąć powinna całe Państwo. Wiadomo, że kraj nasz na skutek działań wojennych i rabunkowej gospodarki drzewami, prowadzonej przez okupanta, poniósł olbrzymie straty w drzewostanie.*

Zadrzewianie dróg i obejść wiejskich może mieć duże znaczenie dla rolnictwa pod względem klimatycznym, jest pożądane z punktu widzenia estetyki krajobrazu oraz wychowania młodzieży w poszanowaniu dla drzew i wpajaniu zamiłowania do przyrody. Ten ostatni moment może być urzeczywistniony przez zorganizowanie prowadzenia szkółek tych drzew i krzewów przez dzieci szkolne. Dzieci starsze powinny zbierać nasiona, zakładać szkółki, szkółkować sadzonki i następnie sadzić drzewka i krzewy.

Doświadczenie wykazało, że obsadzanie dróg drzewami owocowymi dało negatywne wyniki. Szkody wyrządzane przez nieuświadomioną ludność, a zwłaszcza młodzież, są olbrzymie. Poza tym prowadzenie racjonalnej walki ze szkodnikami i chorobami drzew jest niezwykle utrudnione, na skutek czego drzewa te chorują i stają się rozsadnikami chorób i szkodników, wykształcone zaś owoce przedstawiają na ogół małą wartość.

Dlatego też obecnie do obsadzenia dróg bierze się pod uwagę inne gatunki drzew, dobrane z punktu widzenia użyteczności drewna oraz stworzenia korzystnych warunków dla rozwoju pszczelarstwa. W ten sposób uzupełni się częściowo istniejący w wielu okolicach kraju niedobór naturalnego pożywienia dla pszczół. Należy podkreślić, że niektóre drzewa miododajne mają okres kwitnienia wcześniejszy niż najwcześniejsze uprawy roślin miododajnych, przez co zwiększają z korzyścią okres pobierania pyłków i nektaru. Nie można też zapominać, że pszczoły są nie tylko dostarczycielkami tak cennych produktów jak miód i wosk, lecz również spełniają bardzo ważną rolę w przyrodzie przez zapylanie drzew owocowych w naszych sadach i zielnych roślin użytkowych w uprawach rolniczych.

Drzewa miododajne stanowią poważną pozycję w materiale, który powinien być użyty do zadrzewiania kraju. Dają one prawie wszystkie cenny materiał drzewny.

Akcja zadrzewień powinna być poprzedzona przez popularyzowanie celowości tych prac oraz właściwej techniki ich wykonania wśród młodzieży wiejskiej i miejskiej przez instruktorów i popularnie opracowywane instrukcje, przez pogadanki i wykłady organizowane przez nauczycielstwo szkół rolniczych i ogrodniczych, przez pogadanki fachowe wygłaszane przez radio oraz wycieczki.

Materiał młodych drzewek przeznaczonych do wysadzenia uzyskać można będzie w szkółkach, założonych na terenie gromady wiejskiej. Jeśli chodzi o koszty, to będą one niewielkie, gdyż większą część potrzebnych nasion młodzież zbierze sama. Młodzież również weźmie udział w dalszych pracach. Koszty ogrodzenia szkółki, rozłożone na całą gromadę wiejską, będą stanowiły niewielki wydatek.

Wskazówki przy produkcji drzew i krzewów miododajnych.

Szkółki.

Teren musi być ogrodzony, możliwie płaski, pożądana gleba piaszczysto-gliniasta, z dużą domieszką próchnicy, przewiewna. Gleby podmokłe nie nadają się zupełnie na ten cel. Wielkość szkółki będzie zależna od zaprojektowanego sadzenia drzew miododajnych w danej gromadzie.

Odległość między rzędami wynosić powinna 60 cm — 80 cm, a w rzędzie 20 cm — 30 cm. Na obsadzenie 1 ara (100 m^2) szkółki potrzeba będzie od 450 do 800 drzewek, ewentualnie koło 1.000 krzewów. Potrzebny jest też niewielki zagonek do wysiewu nasion i do pikowania siewek i sadzonek. Na 1 m^2 potrzeba około 100 roślinek pikowanych. Uprawa musi być staranna i głęboka, ziemia należycie odchwaszczona i nawożona. Pożądane jest również wapnowanie gleby. Teren szkółki dzielimy na kwatery dla łatwiejszego dostępu.

Na jesieni stosujemy stratyfikację niektórych gatunków nasion, która polega na ułożeniu nasion w skrzynkach warstwami z wilgotnym piaskiem, w celu skrócenia okresu przelegiwania nasion w ziemi. Skrzynki ze stratyfikowanymi nasionami przetrzymujemy przez zimę w piwnicy lub dołujemy w ziemi niezbyt głęboko, chroniąc je przed przemarznięciem i nie pozbawiając nasion dostępu powietrza. Zabezpieczamy je od myszy przez obłożenie skrzynek gałęziami jałowca lub świerku.

Wiosną nasiona wysiewamy na zagonkach, niezbyt głęboko; drobne nasionka nie więcej niż na 1 cm, grubsze — nie więcej jak 6 cm. Gdy roślinki mają 2 — 3 liście, przesadzamy je na inny zagonek dla zmuszenia rośliny do wytwarzania nowych drobnych korzonków. Rośliny pozostawiamy do jesieni na tym samym miejscu, przy czym ziemię w międzyrzędziach oczyszczamy starannie z chwastów i spulchniamy ją kilkakrotnie.

Jesienią lub wczesną wiosną przesadzamy siewki do szkółki. Dalsza pielęgnacja polegać będzie na pieleniu oraz pielęgnowaniu pnia drzewka. Drzewka starsze trudniej się przyjmują niż młode. Dlatego też powinno się sadzić drzewka młodsze, nawet takie, które nie mają jeszcze wytworzonych koron. Drzewka sadzimy łącznie z palikiem, aby miały

* Terminu „drzewostan" użyła Autorka w znaczeniu „ilościowy i jakościowy stan drzew zgrupowanych w drzewostanach w ujęciu leśnika, jak i pojedynczo i grupowo rozmieszczonych drzew na powierzchniach nieleśnych, w pierwszym rzędzie wzdłuż dróg. (dop. Redakcji).

odpowiednią ochronę przed złamaniem przez silne wiatry. Wyprowadzenie korony drzewka nie przedstawia dużych trudności. Bocznych gałęzi wyrastających na prowadzonym pniu nie usuwamy od razu, podkrzesujemy je jednak, gdy wyrosną ponad 100 cm. Gdy przewodnik dorośnie do odpowiedniej wysokości, to pozostawiamy na wierzchołku 5 — 6 pędów, które stanowić będą koronę drzew. Pod koniec lata usuwamy wszystkie boczne pędy poniżej korony.

Drzewa sadzi się przy drogach w odległości 10 — 12 m. Wysadzanie drzew może się odbywać jesienią i wiosną. Paliki powinny być grubości 6 — 10 cm, sięgać powinny do korony drzewa. Paliki należy wbijać w dołek przed posadzeniem drzewa, od strony drogi, drzewko przywiązać do palika. Po posadzeniu drzewka zrobić należy t. zw. miskę wokół drzewka i kilkakrotnie podlać.

WYKAZ DRZEW I KRZEWÓW MIODODAJNYCH

Drzewa podzielić można wg ich wartości miododajnej na 3 grupy.

Grupa I.

Lipa (Tillia). Nasiona wschodzą ciężko. Zaraz po zbiorze należy je stratyfikować, bo w przeciwnym razie tracą b. szybko siłę kiełkowania. Pożądane jest zbierać nasiona przed zupełnym dojrzeniem, gdy orzeszki są jeszcze zielone, a nasionka w środku brunatne. Hodowla lipy w szkółce trwa 5 — 6 lat. Trzeba baczną zwrócić uwagę na dobór odmian lipy ze względu na różny termin kwitnienia. Lipa wielkolistna najwcześniej zakwita.

Lipa jest najważniejszym drzewem miododajnym, daje miód najwyższej jakości. Drewno jest bardzo wartościowe; nadaje się m. in. do wyrobów snycerskich.

Akacja (Robinia pseudoacacia). Nasiona należy wysiewać wiosną, niezbyt wcześnie, gdyż siewki czułe są na przymrozki. Nasiona przed siewem trzeba namoczyć na 24 godziny i wysiać do ziemi na 1 cm głęboko. Akację sadzić trzeba z dala od sadów śliwkowych, ze względu na tarczyki, napastujące śliwy.

W północnych częściach kraju akacja przemarza.

Drzewo wybitnie miododajne. Drewno trwałe, użytkowe.

Klon (Acer). Nasiona można wysiewać bez stratyfikowania. Rośnie prędko. Gatunek wybitnie miododajny. Drewno cenne.

Grupa II.

Brzoza (Betula). Rozmnaża się z nasion, dojrzewających na początku lata. Wtedy należy je siać, gdyż tracą prędko siłę kiełkowania. Siewki lepiej sadzić wiosną. Znosi złe warunki glebowe i doskonale nadaje się na obsadzenie nieużytków. Dostarcza znacznych ilości nektaru. Drewno twarde, sprężyste, cenne dla prac tokarskich, kołodziejskich, bednarskich (obręcze) i szewskich (szpilki).

Wiąz (Ulmus). Nasiona wiązu dojrzewają już w maju lub czerwcu. Należy je wkrótce wysiać w szkółce, gdyż tracą siłę kiełkowania już po dwóch miesiącach. Wysadzać lepiej wiosną. Dla pszczół najcenniejsza odmiana Ulmus campestris ze względu na wczesność kwitnienia, daje bowiem wcześnie nektar i pyłek. Drewno białe, nadaje się do wyrobów stolarskich i kołodziejskich.

Wierzba (Salix). Sadzić wczesną jesienią. Sadzi się w znacznym oddaleniu od sadów z uwagi na to, że jest gospodarzem dużej ilości różnych szkodników (tarczyki, brudnica nieparka). Uprawiać na wilgotnych miejscach. Wierzba dostarcza dużo pyłku i nektaru.

Jarzębina jadalna (Sorbus aucuparia — moravica). Rozmnaża się przez siew, nasiona poddaje się stratyfikacji zaraz po zbiorze. Dostarcza pszczołom nektaru i pyłku, ale w niedużych ilościach. Drewno cenne dla wyrobów stolarskich i tokarskich. Owoce używa się do wyrobu zapraw win i wódek.

Grupa III.

Do grupy trzeciej zaliczany jest jesion i dąb. Z jesionów tylko jedna odmiana Fraxinus ornus (jesion mannowicz) daje niewielkie ilości nektaru. Spośród dębów dla pszczelarzy zasługują na wyróżnienie dwie odmiany: dąb szypułkowaty (Quercus pedunculata) i dąb bezszypułkowy (Quercus sessiflora), dostarczają bowiem oprócz nektaru — pyłek kit i spadź. Drewno obu tych gatunków drzew jest bardzo cenne na różne wyroby.

Oprócz drzew do obsadzania dróg i obejść wiejskich należy zwrócić większą uwagę na krzewy miododajne, które z punktu widzenia estetyki krajobrazu nadają się często lepiej niż drzewa, bądź jako żywopłoty, bądź też w skupinach na placykach przydrożnych itd. Najcenniejsze krzewy miododajne wymieniamy poniżej.

Leszczyna (Coryllus avellana), która wymaga sadzenia przy osiedlach, gdyż w przewiewnych stanowiskach jest niedostępne dla pszczół. Rozmnaża się z rzezów lub z nasion stratyfikowanych. Daje pszczołom pierwsze na wiosnę zbiory pyłku i spadzi. Drewno cenne na obręcze, meble gięte, laski. Owoce cenne do konsumpcji.

Jałowiec pospolity (Juniperus communis) rozmnaża się z nasion, które należy stratyfikować; nasiona wschodzą na drugą wiosnę. Można też rozmnażać ze zrzezów. Drewno jest cenne.

Bez czarny (Sambucus nigra) rozmnaża się z nasion zastryfikowanych zaraz po zbiorze. Kwiat daje nektar i spadź, poza tym jest poszukiwany na rynku środków leczniczych.

Ałycza (Prunus divaricata), rozmnaża się łatwo z ziarn stratyfikowanych, wysiewanych wiosną. Daje dużo pyłku i nektaru. Rośnie szybko i daje zwarte żywopłoty. Nasiona cenione w szkółkarstwie.

Śnieguliczka (Symphoricarpus racemosa) rozmnaża się z sadzonek b. łatwo. Daje pszczołom nektar i pyłek.

Materiały, dotyczące części opisowej poszczególnych drzew, zaczerpnięte są z opracowań Centrali Ogrodniczej, która pierwsza podjęła inicjatywę sadzenia drzew miododajnych. Cel hodowania miododajnych roślin drzewiastych wart jest czynnej współpracy ze strony wszystkich czynników, dlatego też hasłem dnia powinno być: obsadzamy drogi i osiedla wiejskie drzewami i krzewami miodajnymi.

INŻ. WACŁAW KRAJSKI

O nowych sposobach wegetatywnego odnawania topoli

W świetle planu zalesień, mieszczącego się w ramach 6-letniego planu rozwoju i przebudowy gospodarstwa leśnego w Polsce, zagadnienia odnawiania i hodowli drzew szybkorosnących, a w szczególności topoli, nabierają dużego znaczenia.

Jako drzewo szybkorosnące, topola przeznaczona jest do spełnienia ważnej roli przy zalesianiu nieużytków, położonych wzdłuż biegu rzek, kanałów, rowów, dróg, parków itp. Wiadome jest, że drzewa szybko rosnące wprowadzone na dużych przestrzeniach, podnoszą znacznie produkcyjność terenów leśnych.

Wynika z tego potrzeba posiadania genetycznie wartościowego i zdrowego materiału hodowlanego, dającego szybki i duży przyrost masy i gwarantującego uzyskanie w krótkim czasie sortymentów, niezbędnych do pokrycia zapotrzebowania przemysłu drzewnego, zapałczanego, papierniczego itd. Pozyskanie gatunku topoli, odpowiadającego tym wymaganiom i przystosowanego do warunków miejscowego otoczenia jest zadaniem prac naukowo-doświadczalnych, przeprowadzanych w dziale genetyki i selekcji.

Drugą stroną zagadnienia topoli jest należyte i oszczędne wykorzystanie materiału sadzeniowego, uzyskanego z odnowienia sposobem wegetatywnym (tj. ze sztubrów, inaczej zrazów lub zrzezów) i zastosowanie takiej techniki odnowienia tym sposobem, przy której odsetek uzyskanych i dobrze rozwijających się samodzielnych osobników roślinnych byłby możliwie duży.

Należy przyznać, że zarówno technika pozyskania zrzezów (sztubrów), jak i technika ich sadzenia nie jest jeszcze wszechstronnie opracowana. W szczególności nie są jeszcze należycie naświetlone związki zachodzące pomiędzy rozwojem pędów i systemu korzeniowego młodych roślin, a wielkością zrzezów, sposobem ich ścinania, jakością pędów do tego celu pozyskiwanych, sposobem pielęgnacji mateczników topolowych, metodą odnawiania wegetatywnego itd.

W dobie obecnej musimy liczyć się z oszczędnym pozyskiwaniem zrzezów, by ich było jak najwięcej, i z metodą takiego sadzenia, które zapewniałoby najlepsze wyniki odnowienia. Dlatego wszelkie nowe badania naukowe, wszechstronnie oświetlające te zagadnienia, są nader potrzebne.

Jako jeden z przyczynków do tej sprawy należy wymienić pracę Z. K. Szumilinej, która pracując w Instytucie Badawczym Melioracji Rolno-Leśnej w Moskwie, przeprowadziła szereg badań nad rozmnażaniem topoli przy pomocy zrzezów (pracę ogłoszono w czasopiśmie „Agrobiologia", zeszyt Nr 1, 1949 r., str. 125 — 130) pod tytułem: „Razmnożenie topolej czerenkami").

Autorka rozprawy stwierdza na początku, że odnawianie wegetatywne, a zwłaszcza odnawianie przy pomocy zrzezów, uzyskiwanych z pędów zdrewniałych, jest zabiegiem nie zastąpionym przy krzyżowaniu gatunków drzewiastych, rozmnażaniu roślin szczególnie wartościowych lub roślin, które nie osiągnęły jeszcze dojrzałości nasiennej, a także egzemplarzy męskich u roślin dwupiennych.

Ten sposób odnowienia posiada szczególne znaczenie przy produkcji masowej, gdy należy w szybkim czasie stworzyć większe przestrzenie upraw o dobrze zaznaczonej dynamice rozwojowej.

Zaleta rozmnażania wegetatywnego polega na tym, że rośliny uzyskane ze zrzezów w ciągu pierwszych lat życia r o z w i j a j ą s i ę s z y b c i e j o d s i e w e k. Jako przykład ma służyć przyrost pędów topoli, posadzonej w mateczniku Instytutu Bad. Melioracji Rolno-Leśnej w ZSRR. U jednego i tego samego gatunku topoli siewki w końcu 1 roku wegetacji posiadały wysokość przeciętną — 19,7 cm, natomiast rośliny, pochodzące ze zrzezów — 41,4 cm. W jesieni roku następnego analogiczne liczby przyrostu wynosiły: 51,4 i 104 cm.

Odnawianie przy pomocy sadzenia zrzezów (sztubrów) posiada także pewne braki. Do liczby tych wad zalicza się nienormalny rozwój systemu korzeniowego u roślin, które wyrosły z długich odcinków zrzezów. Porównanie roślin, wyrosłych z tych zrzezów, z siewkami wykazuje wyraźne różnice. W przypadku rozwoju ziarnówki roślina jest normalnie rozwinięta i posiada wyraźną szyjkę korzeniową. W przypadku rośliny rozwiniętej ze sztubra, korzenie główne wyrastają z dolnej części zrzezu i tylko słabe korzonki rozmieszczone są wzdłuż reszty zrzezu.

W przypadku wadliwego odcięcia zrzezu i przy pionowym jego posadzeniu części sztubru pozostałe nad górnym pączkiem i pod dolnym pączkiem, zamierają już w ciągu 1 roku, po czym gniją stając się źródłem infekcji.

Mając na celu usunięcie tych braków i uzyskanie doskonalszego sposobu odnowienia topoli przy pomocy sadzenia zdrewniałych zrzezów i zwiększenie wydajności zrzezów z 1-go pędu, przeprowadzone zostały w Instytucie Badawczym Melioracji Rolno-Leśnej w ZSRR próby sadzenia zrzezów krótkich (1 — 10 cm długości) w szkółce na grządkach i w warunkach laboratoryjnych.

Sadzenie, a raczej „wysiew" zrzezów na grządkach wykonano w r. 1947 na glebie piaszczysto-gliniastej, średnio zbielicowanej. Dla przeprowadzenia próby ścięto 8.IV 1-letnie pręty topoli wielkolistnej, a 24.IV pocięto je na drobne odcinki po 6 — 11 cm długości, z 1, 2 i 3 pączkami. Przed pocięciem pręty przechowywano pod przykryciem ziemi i śniegu.

Formowania zrzezów dokonywano kilkoma sposobami, a mianowicie: przy pomocy cięcia po środku między dwoma pączkami, przy pomocy cięcia nad pączkiem w części górnej i — pod pączkiem w części dolnej. Jednocześnie formowano także zrzezy dłuższe, dla porównania roślin, które rozwiną się z długich i krótkich zrzezów, a w szczególności dla porównania korzeni powstałych przy różnych sposobach formowania zrzezów i różnej ich wielkości.

W dniu 6 maja rozłożono drobne zrzezy poziomo w rowkach głębokości 3 i 5 cm w dobrze spulchnionej glebie, odzielnie — zrzezy z 1 pączkiem, a także posadzono pionowo zrzezy dłuższe o długości 17 — 35 cm.

W celu ochrony gleby przed wysychaniem, zamuleniem i zaskorupieniem w czasie rozpoczynającego się pojawiania pędów nad ziemią, powierzchnię rowków ze zrzezami posiadającymi 2 i 3 pączki pokryto warstwą słomy grubości 1 cm. Wschodzenie w skali masowej zaobserwowano 26 maja. Jednocześnie stwierdzono, że odbywa się rozwój pączków na zrzezach długich.

Po nastaniu od 19 maja gorącej i suchej pogody grządki polewano 3 razy co drugi dzień a następnie polewano rzadziej, w miarę przesychania gleby.

Na działce, gdzie wysiano zrzezy z 1 pączkiem, pędy nie wzeszły. Odkopanie rzezów wykazało, że na wielu z nich pędy i korzenie zaczęły się rozwijać, jednak wzeszło tylko 2, a reszta zginęła z powodu uszkodzenia przez drutowce.

Różna grubość przykrycia ziemią (3 — 5 cm) nie miała wpływu na wschodzenie pędów. Widać to z następującego zestawienia: przy grub. przykrycia 5 cm, zè 140 zrzezów wzeszło 52 rośliny, tj. 37%; przy grub. przykr. 3 cm ze 180 zrzezów wzeszło 63 rośliny, tj. 35%.

Drobne zrzezy, wysiane 23.IV.1948 r. w ilości 100 szt., wydały w lepszych wypadkach 50% pędów, przeciętnie — 29%. Wyniki ujemne w przeważającej części tłumaczą się uszkodzeniami przez drutowce.

Obserwację rozwoju zrzezów z 1 pączkiem przeprowadzono w r. 1948 w warunkach laboratoryjnych. Umieszczano je na bibule w należytych warunkach przewiewu, wilgotności i temperatury (20 — 25° C.). Po 7 dniach na każdym ze stu odcinków pojawił się pęd i korzonki.

Obserwacje nadziemnej i podziemnej części roślin, wyrosłych po wysiewie z r z e z ó w d r o b n y c h na gruncie, wykazała przewagę tego sposobu odnowienia nad sposobem pionowego sadzenia zrzezów długich. Rośliny, uzyskane w wypadku pierwszym, posiadały w jesieni 1 roku pędy i korzenie rozwinięte silniej i lepiej niż w wypadku drugim. Wyniki pomiarów były następujące:

	zrzezu długość	pędów długość
Zrzezy krótkie	7,5 cm	61 cm
„ „	10 „	75 „
„ długie (sadzone pionowo)	26 „	56 „
jak wyżej	31 „	37 „

Przy pędzie silniejszym wytwarzał się system korzeniowy silniejszy z gęstą siecią drobnych korzonków. Przeciętnie system korzeniowy u roślin, pochodzących z zrzezów krótkich, rozwinął się dwa razy lepiej niż u zrzezów długich.

Na rozwój systemu korzeniowego, prócz długości zrzezu, wpływ miał także s p o s ó b c i ę c i a.

Przy zrzezach długich, o ile pęd był ścinany bezpośrednio nad pączkiem, przy posadzeniu pionowym główna ilość korzeni rozwijała się u podstawy dolnego pączka i tylko nieznaczna ilość drobnych korzonków rozrzucona była wzdłuż żeberkowatych zgrubień pędu, z którego zrzez był wycięty.

Gdy ścięcie dolnej części zrzezu wykonano poniżej pączka (w odległości większej od 0,5 cm), korzenie rozwijały się słabiej i rozmieszczały się wzdłuż całego zrzezu, a część jego, znajdująca się poniżej pączka, obumierała i gniła.

Przy ścięciu górnej części zrzezu bezpośrednio nad pączkiem, tkanki rozrastającego się pędu zalewają ścięcie i podstawa pędu zlewa się ze zrzezem. Gdy pęd jest ścinany nieco powyżej pączka, to koniec trzonka znajdującego się ponad pączkiem, po rozwinięciu się pędu usycha.

Przy sadzeniu p o z i o m y m zrzezów drobnych z 2 i 3 pączkami ściętymi bezpośrednio nad pączkiem w górnej części, i pod pączkiem w dolnej części pędu, podstawowy system korzeniowy rozwija się na morfologicznie dolnym końcu zrzezu i tylko słabe rzadko rozmieszczone korzonki pojawiają się wzdłuż reszty zrzezu.

Przecięcie drobnych zrzezów przez środek międzywęźla (w środku między dwoma pączkami) zupełnie zmienia typ systemu korzeniowego.

U zrzezów z 2 i 3 pączkami pęd rozwija się zazwyczaj z 1 pączka. W wypadku, gdy pęd wyrasta z dolnego pączka, u podstawy tegoż rozwija się mocny korzeń, tkanka silnie narasta, a obumarły koniec pędu stopniowo jest odciskany i odpada. Zagłębienie pozostałe po ścięciu stopniowo zarasta i korzeń swym wyglądem i budową n i e r ó ż n i s i ę o d k o r z e n i a s i e w k i.

Jeżeli pęd wyrasta z górnego pączka zrzezu, to korzeń wytwarza się tak u jego podstawy jak i z boków pączka, zawsze z jednej strony zrzezu i tam następuje silny rozrost tkanek miazgi, położonej pomiędzy dwoma pączkami. Obumarła część zrzezu jest wyciskana i odpada.

W tej drodze, przy wysiewie drobnych zrzezów topoli wielkolistnej, ściętych w części pędu pomiędzy dwoma pączkami, tworzą się zdrowe młode rośliny, a sucha część zrzezu, która mogłaby spowodować zakażenie tkanki korzeniowej, odpada.

Szumilina wskazuje, że zagadnienie wielkości zrzezu i sposobu cięcia nie było dotychczas w literaturze fachowej dostatecznie wyjaśnione.

Prof. N. K. W i e c h o w zaleca np. wycinanie drobnych zrzezów o długości równej odstępowi dwóch pączków na pędzie, przy czym cięcia prętu należy dokonywać bezpośrednio nad pączkiem górnym i pod pączkiem dolnym. Lepszy rozwój korzeni u zrzezów krótkich tłumaczy on większą energią rozwojową miazgi, tworzącej się bezpośrednio pod pączkiem rozwijającym się i — skróceniem drogi

dla przebiegu materiałów plastycznych, dążących od rozwijającego się pączka do korzeni położonych u podstawy pączka.

L. F. Prawdin (Wegetatiwnoje razmnożenie rastienij. Teoria i praktika, Ogiz. 1938) także uważa za możliwe wykorzystanie drobnych zrzezów z 1 pączkiem, ponieważ przy każdym pączku tworzą się zaczątki korzeni. Jednak zaleca on stosowanie w praktyce zrzezów dłuższych, gdyż dają one rośliny o silniejszym systemie korzeniowym. Zaleca też wykorzystanie małych zrzezów tylko wtedy, gdy chodzi o szybkie odnowienie roślin szczególnie wartościowych.

A. W. Albeński (Kultura Topolej, Moskwa, 1946) i K. T. Miron (Kultura topolej, Wszechzw. Instytut Bad. Leśn. 1939) zalecają pobieranie celem pionowego sadzenia na glebach wilgotnych zrzezy o długości 20—25 cm, a na glebach suchszych południowych 30—35 cm. Cięcia — nad górnym pączkiem w odległości 1—2 cm.

Jak z powyższego krótkiego przeglądu widać, zagadnienie długości zrzezów, sposobu cięcia i uprawy było dotychczas opracowane rozbieżnie i dopiero praca Z. K. Szumilinej spowodowała udzielenie tym sprawom większej uwagi.

Wielkie znaczenie posiada także jakość materiału na zrzezy.

W zwykłych warunkach dobre wyniki osiąga się tylko przy wykorzystaniu dobrze rozwiniętego prętu jednoletniego. Jako ilustracja może służyć materiał badawczy, uzyskany w mateczniku Czerkizowskiego Zarządu Rejonowego Lasów pod Moskwą, przedstawiający zależność istniejącą pomiędzy wielkością średnicy zrzezów długich i wielkością przyrostu u wyhodowanych roślin.

Krzyżówki topoli balsamicznej i berlińskiej

Średnice zrzezów w cm	Wysokość pędów w cm
0,5 — 0,7	55,2
0,8 — 1,0	74,0
1,1 — 1,3	106,1

Topola wielkolistna

Średnice zrzezów w cm	Wysokość pędów w cm
0,4 — 0,7	26,8
0,8 — 1,0	46,0
1,1 — 1,2	57,0

Zestawienie wyników badań wskazuje, że przy zwiększaniu się średnicy posadzonych zrzezów, zwiększa się wysokość wyrosłych z nich pędów. Wskazuje to na potrzebę należytej pielęgnacji mateczników topolowych. Dobre warunki hodowli stosowane w mateczniku zwiększą nie tylko jakość materiału sadzeniowego, ale pozwolą na zwiększenie jego ilości.

Dla wyjaśnienia tej sprawy przeprowadzono pewne badania w szkółce mieszańców topoli balsamicznej w wieku 3 lat (pod Moskwą). Obliczono przy tym ilość jednorocznych pędów zdatnych na zrzezy. Okazało się, że na terenach różnie nawożonych przeciętna wysokość pędów kształtowała się rozmaicie, na miejscach lepiej nawożonych wynosiła ona 161 cm, na gorzej nawożonych — 11,8 cm. W pierwszym wypadku dysponowano 10 prętami zdatnymi na zrzezy, w drugim — tylko 5.

Przy pionowym sadzeniu zrzezów długich duże znaczenie posiada głębokość sadzenia. Przy sadzeniu płytkim rozwój pędów odbywa się z pączka znajdującego się bliżej powierzchni ziemi, a wystająca nad ziemią część sztubra wysychając pozbawia roślinę części wilgoci, wskutek czego rozwijają się pędy słabsze, nieco odchylone od pionu.

Przy sadzeniu równo z powierzchnią ziemi zrzezu ściętego w górnej części bezpośrednio nad pączkiem rozwijający się z niego pęd rozrasta się w podstawie, przykrywa powierzchnię górnego ścięcia na zrzezie, a pęd stanowi przedłużenie korzenia.

Prawidłowe sadzenie i dobre obciśnięcie zrzezu długiego ziemią uskuteczniane jest przy pomocy kostura.

Z przeprowadzonych doświadczeń Szumilina wyciąga następujące wnioski:

1. Z różnie ściętych zrzezów wyrastają rośliny posiadające rozmaicie wykształcony system korzeniowy.

2. Przy sadzeniu sztubrów krótkich (5— 10 cm dług.) przecinanych w środku między dwoma pączkami, rozwijają się rośliny posiadające system korzeniowy, podobny do systemu korzeniowego ziarnówek.

3. Przy należytej technice sadzenia zrzezów krótkich topoli można uzyskać 3 — 4-krotną oszczędność materiału sadzeniowego.

4. Sposób rozmnażania topoli przy pomocy zrzezów krótkich należy wypróbować w dostosowaniu do różnych warunków glebowo-klimatycznych, dla wszystkich roślin, które można rozmnażać przy pomocy sadzenia zrzezów.

JANUSZ GŁOWACKI

Znaczenie krzewów dla zdrowotności lasów iglastych

Znany powszechnie jest fakt, że drzewostany sosnowe przez swą nienaturalność przyczyniły się do masowego rozmnożenia się szkodliwych owadów, które znajdując w takich drzewostanach wyjątkowo dogodne warunki rozwoju wyrządzają corocznie olbrzymie spustoszenia. Dotyczy to zwłaszcza najgłówniejszych szkodników sosny, jak: osnui gwiaździstej, strzygoni choinówki, barczatki sosnówki, brudnicy, boreczników i poprocha cetyniaka.

Szkodniki te są przede wszystkim dlatego tak groźne, że znalazły wyjątkowo pomyślne warunki rozwoju w sztucznie hodowanych lasach sosnowych, w których brak jest wszelkiego podszytu krzewów.

Trzeba sobie w tym zagadnieniu jasno zdać

sprawę z tego, że właściwym źródłem szkód wyrządzanych lasom sosnowym przez owady nie jest istnienie tych szkodliwych owadów, (które wchodzą w skład naturalnych środowisk leśnych), lecz istnienie sztucznych drzewostanów o zachwianej równowadze pomiędzy poszczególnymi komponentami biocenozy, co właśnie powoduje niezwykle szybkie rozmnażanie się owadów żerujących na sośnie. Zjawisko bowiem masowego występowania owadów wyrządzających szkody może wystąpić we wszelkich jednogatunkowych plantacjach roślin: czy to będą plantacje buraków cukrowych lub kartofli, czy też sady jabłoniowe, a wreszcie lasy jednogatunkowe, jak: sośniny, świerczyny itd. Każdy obszar zajmowany pod hodowlę wyłącznie jednego gatunku roślin może w krótkim czasie stać się miejscem masowego wystąpienia jakiegoś jednego lub kilku naraz gatunków owadów żywiących się daną rośliną. Staje się tak dlatego, że owad jakiś mało szkodliwy w naturalnym środowisku, znajdując bardzo sprzyjające warunki bytu w jednogatunkowej plantacji, nadzwyczaj szybko się w niej rozmnaża, ma bowiem poddostatkiem pożywienia, a spotyka się z niewielką ilością swych wrogów. Dotyczy to nie tylko produkcji leśnej, lecz także, jak wspomniano, rolnej lub ogrodniczej. Taka jest przyczyna szkód wyrządzanych przez stonkę ziemniaczaną, bielinka kapustnika, pchełkę jarzynówkę, różne szkodniki drzew owocowych, jak i przez osnuję gwiaździstą, strzygonię choinówkę, mniszkę i wiele innych.

Trzeba sobie również zdać sprawę z tego, że nie ma możliwości wytępienia wszystkich szkodliwych owadów na terenach przez nie zagrożonych niezależnie od tego, jak doskonałych metod użylibyśmy w tym celu. Wytępienia jakichś szkodliwych owadów na zagrożonym obszarze można próbować w celu chwilowego zapobieżenia szkodom, nie zabezpiecza nas ono jednak przed pojawieniem się w przyszłości znowu tego samego lub innego gatunku szkodnika, jeśli w dalszym ciągu na danym obszarze będzie hodowany las jednogatunkowy.

Przyczyną szkód wyrządzanych w lasach przez owady jest jednogatunkowość tych lasów i przede wszystkim z tą jednogatunkowością należy rozpocząć walkę, a po wprowadzeniu wyłącznie drzewostanów mieszanych ilość owadów szkodliwych automatycznie spadnie do ilości niegroźnych.

W naturalnych zespołach leśnych spotykamy olbrzymią rozmaitość świata roślinnego, który składa się w nich z wielu różnych gatunków drzew, krzewów roślin zielnych, mchów, porostów, grzybów itd. Na wszystkich tych roślinach żeruje olbrzymia ilość gatunków owadów. Lecz owady te mają niezliczoną ilość swych wrogów — tępicieli, są to: owady pasożytnicze i drapieżne, gady i płazy, ssaki i ptaki, grzyby i bakterie. Są rośliny, na których żeruje tylko kilka gatunków, na innych — kilkanaście lub kilkadziesiąt, a są i takie, na których żyje po kilkaset gatunków owadów. Oczywiście, znaczenie tych roślin jest różne w danym zespole leśnym i jedne będą się przyczyniały mniej, a inne więcej do zachowania zdrowotności tego lasu.

Przez przytoczenie kilku przykładów pragnę zwrócić uwagę, jakie gatunki krzewów leśnych mogą mieć większe znaczenie w dziele podniesienia zdrowotności drzewostanów sosnowych przez wprowadzenie tych gatunków w odpowiednio liczebnej domieszce.

1. Szakłak kruszyna. Pospolity krzew, kwitnący w maju i czerwcu. Kwiaty kruszyny wydzielają obficie nektar, są wybitnie miododajne. Dzięki temu dostarczają one obfitego pożywienia dla pożytecznych owadów leśnych. Szczególnie ważne jest to, że kruszyna kwitnąc w tym czasie, kiedy odbywa się żerowanie larw osnui gwiaździstej, dostarcza pożywienia owadom pasożytniczym, które właśnie w tym okresie składają jajeczka na larwach osnui. Dwa gatunki tachin niszczące procentowo najwięcej larw osnui pożywiają się najchętniej na kwiatach kruszyny. Również tachiny i gąsieniczki pasożytujące w innych szkodnikach leśnych korzystają z jej kwiatów. Obserwując kwitnące krzewy kruszyny w Nadl. Łobodno zawsze stwierdzałem po kilkadziesiąt, a na większych krzewach nawet powyżej stu tachin jednocześnie spijających nektar.

2. Trzmieliny (Evonymus europaeus L. i E. verrocosus Scop.). Są pospolitymi krzewami kwitnącymi w maju i czerwcu. Kwiaty mają niepozorne, zielonawe, przystosowane do zapylania przez muchy, co powoduje, że na kwitnącej trzmielinie pożywiają się roje much najróżniejszych gatunków, wśród których przeważają tachiny (Tachinidae) i mszycówki (Syrphidae). Jest to główna zaleta tego krzewu zwłaszcza na terenach, gdzie występuje osnuja gwiaździsta i mniszka.

3. Wierzby krzewiaste. Obejmują kilka gatunków pospolicie rosnących w lasach sosnowych. Są to: iwa (Salix caprea), wierzba popielata (S. cinerea), wierzba uszata (S. aurita) i wierzba rozesłana (S. repens). Kwitną one wczesną wiosną, przeważnie w ciągu kwietnia, dostarczając dużych ilości pyłku i nektaru, co powoduje, że na kwitnących wierzbach gromadzą się tak licznie owady, iż o kilka metrów słychać ich brzęczenie. Do kwiatów tych zlatują się różne gatunki pszczół, os, gąsieniczników, much, motyli i różnych błonkówek. Pojawiająca się wiosną szczerklina piaskówka (Ammophila sabulosa) żywi się prawie wyłącznie nektarem z wierzb. Jest ona bardzo pożytecznym owadem tępiącym głównie gąsienice strzygoni choinówki. Liczne gatunki tachin i gąsieniczników mogą się utrzymać wiosną przy życiu tylko dzięki kwiatom wierzb.

Na wierzbach krzewiastych żeruje kilkadziesiąt gatunków owadów, między nimi większość stanowią gąsienice motyli. W gąsienicach tych posożytują te same gatunki gąsieniczników, które niszczą barczatkę sosnówkę, mniszkę i strzygonię.

4. Głóg (Crataegus oxyacantha L. i C. monogyna Jacq.). Krzewy do 4 m wysokości. Kwitną w maju. Na kwiatach ich żywi się wiele owadów, wśród których są tachiny i gąsieniczniki pasożytujące w gąsienicach pospolitych szkodników leśnych. Na głogach żeruje kilkadziesiąt gatunków owadów, które są żywicielami pożytecznych dla lasu pasożytów.

5. Jarzębiny mają mniej więcej takie samo znaczenie jak głogi.

Oprócz dodatniego wpływu na faunę owadów pasożytniczych krzewy mają również dodatni wpływ na faunę ptaków, dając wielu z nich sprzyjające warunki gnieżdżenia i schronienia. Niektóre krzewy dostarczają ptakom pożywienia, jak owoce jarzębiny, głogu, bzu czarnego i innych.

Przykłady powyższe wskazują, jak obecność krzewów w lesie wiąże się z zagadnieniem zdrowotności drzewostanów przez wzbogacanie fauny owadów pasożytniczych i dostarczanie im obfitego pożywienia. Jest to bardzo ważne ze względu na konieczność zwalczania szkodników sosny na wielkich obszarach. Pierwszym więc krokiem do zapobieżenia klęskom szkodników powinno być jak najszybsze rozprzestrzenianie krzewów w jednogatunkowych lasach sosnowych. Wprowadzanie domieszki krzewów, a również i drzew liściastych (osiki, brzozy, lip i innych), powinno być dokonywane w dostatecznie dużej liczbie i w ten sposób, ażeby się dobrze przyjęły i miały zapewnione jak najlepsze warunki rozwoju. Oprócz tego należałoby otoczyć specjalną opieką już rosnące w lasach krzewy i drzewa liściaste, traktując je jako mateczne, które mają wydawać jak najwięcej nasion i przez to umożliwiać ich rozmnażanie się drogą naturalnego samosiewu.

Przeprowadzenie takiej akcji byłoby t r w a ł y m wkładem w dzieło podniesienia zdrowotności naszych drzewostanów, a wyłożone na ten cel sumy w krótkim czasie zwróciły by się z naddatkiem.

Powyższy artykuł porusza omawiane zagadnienie bardzo ogólnie, w formie popularnej, ze względu na to, że bardzo obfity materiał naukowy chciałem podać w jak najzwięźlejszej formie, zwracając główną uwagę na stronę praktyczną, wynikającą z samego założenia co do stwierdzenia znaczenia krzewów dla zdrowotności drzewostanów sosnowych.

Inż. TADEUSZ SZCZĘSNY

Drogi realizacji Świętokrzyskiego Parku Narodowego

Wyraźnie wyodrębniająca się w krajobrazie polskim kraina Gór Swiętokrzyskich jest obszarem, który bezspornie uważany jest obecnie za zasługujący w pełni na uwzględnienie przy projektowaniu sieci parków narodowych.

Zanim jednak tworzenie parków narodowych zostało oparte o zasady wynikające z prowadzenia określonej polityki w tej dziedzinie, Góry Świętokrzyskie daleko wcześniej stanowiły już przedmiot szczególnego zainteresowania nauki, dostrzegającej tkwiące w ich przyrodzie znaczne wartości oraz skupiały na sobie uwagę krajoznawstwa, ukazującego społeczeństwu piękno ziemi ojczystej.

Główny i zarazem najcenniejszy fragment krajobrazu świętokrzyszczyzny i syntezę jej przyrody przedstawiają Łysogóry, będące jednym z najciekawszych pasm tej krainy, złożonych z wzniesień, które należą do tzw. sfałdowań hercyńskich, powstałych w okresie karboński-permskim i które pod względem pochodzenia należą do najstarszych gór w Polsce.

Pasmo łysogórskie posiada niezmiernie interesującą budowę geologiczną, której zasadniczym elementem są utwory kwarcytowe oraz wyróżnia się występowaniem jedynych w Polsce i charakterystycznych także dla całej Europy środkowej rozsypisk skalnych zwanych „gołoborzami", które nadają swoisty charakter krajobrazowi.

Zasługuje tu również na uwagę szata roślinna, zawierająca także relikty arktyczno-górskie, która pełny wyraz znajduje w zachowanych najlepiej w pasmie łysogórskim — właściwych tej dzielnicy — naturalnych zespołach leśnych.

Pod względem geograficzno-leśnym Góry Świętokrzyskie obejmują obszar panowania jodły i buka, znajdujących tu obok modrzewia polskiego i świerka optymalne warunki bytowania.

O wartości dla nauki leśnictwa obszarów obejmujących najcenniejsze w tej dzielnicy partie lasów typowych dla Gór Świętokrzyskich decydują zachowane w rejonie Łysogór zespoły leśne jodłowe, jodłowo-bukowe i jodłowo-mieszane o charakterze pierwotnym, które pomimo niewłaściwej gospodarki prowadzonej w tych lasach, od dawna spełniały rolę skutecznej ostoi dla niszczonych intensywną eksploatacją naturalnych typów lasu dawnej, rozległej puszczy świętokrzyskiej.

Lasy w paśmie łysogórskim stanowiły przed pierwszą wojną światową własność państwową i stosunkowo długo pozostawały niemal nietknięte.

Wysiłki w kierunku zapewnienia na przyszłość ochrony przyrody Gór Świętokrzyskich zostały zapoczątkowane jeszcze w okresie zaborów. Zasługa podjęcia ich należy do Komisji Ochrony Zabytków Przyrody działającej w ramach Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego, które jeszcze w 1909 roku zorganizowało pierwszą wyprawę naukową do Gór Świętokrzyskich.*) Brali w niej wówczas udział z ramienia Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego Al. Janowski i M. Wisznicki oraz z ramienia Polskiej Akademii Umiejętności członkowie Komisji Fizjograficznej J. Kołodziejczyk, E. Massalski i J. A. Żmuda.

Również na XVI Zjeździe Przyrodników i Lekarzy w Moskwie omawiano sprawę zapewnienia ochrony tych obszarów przez utworzenie rezerwatu w Górach Świętokrzyskich.

Lata pierwszej wojny światowej — to początek podjętej przez austriacką administrację leśną intensywnej eksploatacji puszczy świętokrzyskiej i okres coraz bardziej niszczycielskiej gospodarki.

W wyniku starań czynionych przez Polskie Towarzystwo Krajoznawcze i na skutek przedłożonego do Tymczasowej Rady Stanu specjalnego memoriału w tej sprawie został przez ówczesne Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych utworzony w czer-

*) Pamiętnik Świętokrzyski, Kielce, 1931.

wcu 1920 r. w Górach Świętokrzyskich pierwszy rezerwat, obejmujący chronioną już przed tym partię lasu z naturalnym stanowiskiem modrzewia polskiego na Górze Chełmowej o powierzchni około 160 ha, reprezentującą pierwobór modrzewiowy i przejście do lasu mieszanego z dębem, bukiem i jodłą.

Dalszą działalność w kierunku zabezpieczenia przyrody Gór Świętokrzyskich przed postępującym niszczeniem w okresie kontynuowanej przez administrację polską intensywnej gospodarki leśnej, podjęła niebawem także Państwowa Komisja Ochrony Przyrody, która w maju 1922 r. wydelegowała w porozumieniu z Ministerstwem Rolnictwa i Dóbr Państwowych Komisję, w skład której wchodzili: J. Czarnocki, dr S. Dziubałtowski i dr W. Poliński oraz dyr. Mickiewicz i insp. Niepokoyczycki z ramienia administracji lasów państwowych, mającą za zadanie opracowanie projektu rezerwatu w Górach Świętokrzyskich.

Na podstawie wyników prac tej Komisji utworzono wówczas dwa dalsze rezerwaty: na południowym stoku Łysej Góry rezerwat o powierzchni 196.10 ha, obejmujący drzewostany jodłowe i jodłowo-bukowe, oraz w rejonie Łysicy rezerwat o powierzchni 109,80 ha, obejmujący zachowane na północnym stoku w nienaruszonym stanie partie lasu o charakterze pierwotnym, wraz ze szczytem Łysicy i gołoborzami, zawierającymi charakterystyczną florę i faunę. Wytyczenie na gruncie i oznaczenie granic wydzielonych rezerwatów nastąpiło w 1924 r. podczas przeprowadzania terenowych prac urządzania gospodarstwa rezerwatowego.

Rezerwaty te, wzajemnie uzupełniające się, nie obrazowały jednakże całości stosunków przyrodniczych pasma łysogórskiego. Utworzenie ich było wszakże w ówczesnych warunkach poważnym osiągnięciem na polu ochrony przyrody.

Powyższy, mimo wszystko kompromisowy, sposób urzeczywistniania ochrony przyrody w Górach Świętokrzyskich, polegający na wydzieleniu w głównym pasmie dwu stosunkowo niewielkich rezerwatów, stanowiących izolowane wyspy wśród obszaru lasów pozostawionych dalszej intensywnej eksploatacji — okazał się wkrótce nieracjonalnym i szkodliwym, bowiem nie gwarantował trwałego zabezpieczenia tych partji narażonych wskutek dalszego nadmiernego przerzedzania przyległych drzewostanów na niszczącą działalność wiatrów. Toteż rezerwaty te przetrwały w stosunkowo dobrym stanie zaledwie do pamiętnej zimy 1929 roku. Katastrofalne mrozy, które nawiedziły wówczas kraj, wyrządzając poważne szkody w wielu drzewostanach, nie oszczędziły także i rezerwatów w Łysogórach. Osłabione przez wiatry, uszkodzone wskutek mrozów i opanowane następnie przez kornika, coraz liczniejsze usychające drzewa i wreszcie całe cmentarzyska obumierających jodeł — świadczyły w ciągu następnych lat o rozmiarach tej klęski.

Dotkliwe skutki zastosowania wspomnianego kompromisu, obserwowane już w najbliższych latach — były najwymowniejszym argumentem zaprzeczającym słuszności podporządkowania motywów naukowych względom ekonomicznym i doraźnym korzyściom oraz wskazały w sposób aż nadto przekonywujący na istnienie pilnej i uzasadnionej konieczności jak najrychlejszego naprawienia popełnionych błędów rozszerzenia ochrony na dalsze tereny.



Fragment rezerwatu ścisłego na Św. Krzyżu

W tym też kierunku tj. za rozszerzeniem ochrony wypowiedział się już poprzednio, odbyty w lipcu 1925 roku w Warszawie XII. Zjazd Lekarzy Przyrodników.

Do skrystalizowania się idei objęcia ochroną znacznie szerszych terenów oraz do podjęcia prac nad ustaleniem form realizacji tego zamierzenia wybitnie przyczynił się — skierowany przeciw niszczeniu przyrody puszczy świętokrzyskiej gorący protest Stefana Żeromskiego, któremu Wielki Pisarz dał przepiękny i mocny wyraz w swym poemacie,, Puszcza Jodłowa" pozostawionym narodowi jako testament do wykonania.

Odtąd sprawa realizacji ochrony przyrody w Górach Świętokrzyskich najściślej związana z Imieniem autora „Popiołów", który wzrósłszy pod urokiem Puszczy Jodłowej stał się „jednym z największych piewców urody ziemi polskiej" — przestała być sprawą obchodzącą wyłącznie koła naukowe, lecz urosła do zagadnienia interesującego całe społeczeństwo.

Z inicjatywy odbytego w styczniu 1925 r. Zjazdu Sekcji Powszechnych Uniwersytetów Regionalnych Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych powołany został Komitet Obrony Puszczy Jodłowej, który rozpoczął w 1926 r. swą działalność propagandową na rzecz opieki nad Puszczą Jodłową oraz podjął następnie akcję w kierunku poddania rewizji dotychczasowego stanowiska czynników oficjalnych w sprawie rezerwatów w Górach Świętokrzyskich. Prace te, w których najczynniejszy udział brali: Al. Janowski, Al. Patkowski, S. Dziubałtowski, J. Kołodziejczyk i J. Czarnocki, Komitet prowadził przez szereg lat, poważnie przyczyniając się do popularyzacji ochrony przyrody na obszarze przyszłego Parku Narodowego imienia Stefana Żeromskiego. Komitet Ochrony Puszczy Jodłowej, grupujący obok przyrodników także przedstawicieli literatury i stowarzyszeń społecznych — oparł realizację przyszłego Parku Narodowego o szersze podstawy, budząc w spo-

łeczeństwie coraz żywsze zainteresowanie tym zagadnieniem.

Równocześnie, w wyniku stale rozszerzającej się akcji w sprawie bezwzględnej ochrony puszczy świętokrzyskiej, coraz mniej znajdywały zrozumienia dotychczasowe, zbyt szczupłe projekty urzeczywistniania ochrony tych obszarów, wyrażające się w wydzielaniu w formie rezerwatów tylko niewielkich partji leśnych, natomiast coraz powszechniejszą stawała się świadomość, że niezależnie od motywów estetycznych, krajobrazowych i ogólnospołecznych — ochrona całej Puszczy Jodłowej jest uzasadniona przede wszystkim ze względu na trwałość zabezpieczenia wszystkich elementów przyrody i konieczność zachowania dla narodu, dla przyszłych jego pokoleń i dla nauki nieocenionych jej wartości.

Za bezwzględną ochronę całej Puszczy Jodłowej wypowiedziała się w 1928 roku na swym dorocznym Zjeździe także Państwowa Rada Ochrony Przyrody, dając temu wyraz w uchwale domagającej się utworzenia w Górach Świętokrzyskich Parku Narodowego imienia Stefana Żeromskiego.

Opracowany wszakże nowy projekt rozszerzenia ochrony dostosowany był, jak poprzednie projekty, do istniejących warunków gospodarczych, wyrażających się w niezmiennej tendencji do utrzymania eksploatacji lasów w rozmiarze uwarunkowanym względami ekonomicznymi i nie czynił zadość istotnym postulatom naukowym, jak również żądaniom wysuwanym przez społeczeństwo.

Z dwu opracowanych wariantów tego projektu — nie został jednak w najbliższej przyszłości zrealizowany nawet projekt minimalny, zmierzający do rozszerzenia ochrony tylko na południowy stok Łysicy i na partie położone aż po Górę Miejską.

Dalszym potwierdzeniem słuszności postulatów żądających rozszerzenia ochrony była opinia zwiedzającej w 1928 roku Góry Świętokrzyskie V-ej Międzynarodowej Wycieczki Geografów Roślin, złożonej z najwybitniejszych uczonych reprezentujących 14 państw, jak również uchwała odbytego w 1929 roku w Poznaniu Ogólnopolskiego Zjazdu Literatów, domagająca się utworzenia na tym obszarze Parku Narodowego chroniącego całą Puszczę Jodłową.

Istotna zmiana w zakresie realizacji ochrony przyrody na tym terenie nastąpiła wszakże dopiero dzięki staraniom Zakładu Doświadczalnego Lasów Państwowych, mianowicie zarządzeniem Naczelnej Dyrekcji Lasów Państwowych z dnia 7 stycznia 1932 r. dokonano rozszerzenia ochrony na tereny przylegające do dotychczasowych rezerwatów. Równocześnie zabezpieczono dotychczasowe rezerwaty ścisłe przez stworzenie otaczających je rezerwatów częściowych ponadto zaś utworzono łączący rezerwaty na Św. Krzyżu i na Łysicy — rezerwat częściowy obejmujący 13 kilometrowej długości łysogórski pas grzbietowy. Utworzono również rezerwat na Górze Miejskiej. Powiększony w powyższy sposób obszar rezerwatów w Górach Świętokrzyskich, stanowiących trzon mającego powstać Parku Narodowego osiągnął w tym czasie ogólną powierzchnię około 1347,38 ha, na którą składały się:

rezerwat na Św. Krzyżu wraz z pasem otaczającym	546,22 ha
rezerwat na Łycisy wraz z pasem otaczającym	271,95 ha
rezerwat obejmujący pas grzbietowy	293,80 ,,
rezerwat na Górze Miejskiej	52,21 ,,
rezerwat na Górze Chełmowej	183,20 ,,

Utworzenie powyższych rezerwatów zamyka okres, który wypełniły prace nad upowszechnieniem zrozumienia potrzeby ochrony puszczy świętokrzyskiej i konieczności prowadzenia na jej terenie ogłednej gospodarki leśnej. Wyniki tych prac, znaczące kolejne etapy na drodze realizacji Świętokrzyskiego Parku Narodowego — to równocześnie poważne, stopniowe sukcesy, osiągnięte na rzecz kultury i nauki polskiej w prowadzonej w trudnych warunkach walce o ochronę przyrody w Polsce.

Mimo, że obszar obejmujący rezerwaty nie był wydzielony w osobną jednostkę i administracyjnie wchodził nadal w skład Państwowego Nadleśnictwa Św. Katarzyna — to jednak pod względem gospodarczym był przez administrację leśną traktowany odtąd w specjalny sposób, jako teren wyłączony z normalnej gospodarki i przeznaczony do utworzenia z niego Parku Narodowego.

W celu dostosowania gospodarki leśnej do potrzeb ochrony przyrody i przygotowania rezerwatów do spełniania przyszłych zadań w zakresie służenia celom naukowym — w ostatnich latach przedwojennych wykonano tu szereg specjalnych prac terenowych. Po przeprowadzeniu w 1932 r. prac pomiarowych w rezerwatach, dokonano w 1934 r. zdjęć niwelacyjnych i sporządzono następnie mapę warstwicową obejmującą pasmo Łysogór, zaś w 1936 r. te same prace wykonano dla rezerwatu na Górze Chełmowej. Jako dalszy etap prac zmierzających do przysposobienia utworzonych rezerwatów do wykorzystania dla celów naukowych — przeprowadzono w związku z międzyokresową rewizją planu gospodarczego, inwentaryzację drzewostanową na terenie wszystkich wymienionych rezerwatów. Z innych prac wykonanych z myślą dostosowania rezerwatów do zadań przyszłego parku narodowego zasługuje na wzmiankę wytyczenie w terenie oraz dokonanie szczegółowego opisu szlaków turystycznych i wprowadzenie przepisów dla zwiedzających.

Również przy opracowywaniu planu urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Św. Katarzyna przyjęto także dla pozostałej części Nadleśnictwa jako obowiązujące wytyczne — względy ochrony krajobrazu oraz zasady zmierzające do przywrócenia i trwałego utrzymania naturalnych typów lasu, właściwych dla puszczy świętokrzyskiej.

Równolegle z realizacją ochrony drogą tworzenia rezerwatów — wykorzystane były również badania naukowe zmierzające do poznania przyrody Gór Świętokrzyskich. Badania fitosocjologiczne przeprowadzone przez prof. Dziubałtowskiego i prof. Kobendzę oraz badania nad zespołami roślinnymi gołoborzy wzbogaciły cennymi pracami dotychczasową literaturę naukową dotyczącą tych obszarów.

Dalsze wznoszenie zrębów organizacyjnych i prace nad realizacją Parku Narodowego przerwała wojna.

Stan w jakim rezerwaty stanowiące trzon przyszłego Parku Narodowego przetrwały wojnę i oku-

pację należy w znacznym stopniu zawdzięczać miejscowym leśnikom, na czele z nadleśniczym Ludomirem Kosińskim, zmarłym podczas okupacji w 1943 roku, który przez 22 lata sprawował z pożytkiem obowiązki bezpośredniego gospodarza i oddanego opiekuna Puszczy Jodłowej.

Po wyzwoleniu administracja lasów państwowych podjęła ponownie prace nad ochroną terenów przyszłego Parku Narodowego, przeciwstawiając się energicznie wyrządzaniu szkód w tych lasach, które osiągnęło znaczne nasilenie zwłaszcza w pierwszych latach powojennych.

Z chwilą zorganizowania prac na polu ochrony przyrody sprawa Świętokrzyskiego Parku Narodowego rychło wysunęła się znów jako zagadnienie oczekujące dalszej realizacji. Była więc przedmiotem żywego zainteresowania Państwowej Rady Ochrony Przyrody, która rozważała ją już na pierwszym swym powojennym Zjeździe odbytym w Krakowie w dniach 21 i 22 września 1945 roku. Z jej też inicjatywy został opracowany przez dyr. E. Massalskiego dalszy kolejny projekt rozszerzenia ochrony na przyległe obszary.

Projekt powyższy opracowany w 1947 roku zmierzał do utworzenia w Górach Świętokrzyskich parku narodowego obejmującego powierzchnię ponad 30.000 ha, a więc znacznie wykraczają poza tereny lasów w paśmie łysogórskim, Dolinie Wilkowskiej i w jej pobliżu oraz przewidywał włączenie do parku narodowego oprócz części Gór Jeleniowskich i Gór Klonowskich również znacznych obszarów pozostających pod uprawą rolną i terenów zabudowanych.

W sprawie tej odbyto w dniach 1 i 2 czerwca 1947 roku Komisję w terenie pod przewodnictwem prof. dra W. Szafera, Delegata Ministerstwa Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody z udziałem prof. dra D. Szymkiewicza i inż. J. Kostyrki reprezentujących Instytut Badawczy Leśnictwa, inż. T. Zielińskiego z Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Radomskiego oraz z udziałem przedstawicieli wojewódzkiej władzy ochrony zabytków i zaproszonych rzeczoznawców.

Realizacja powyższego projektu, będącego wprawdzie wyrazem maksymalnych postulatów, lecz niedostosowanego do rzeczywistych możliwości — okazała się niewykonalną i nie posunęła się w ciągu następnych lat naprzód, wskutek czego stan ochrony przyrody na obszarze mającym wejść w skład Parku Narodowego praktycznie nie uległ żadnym zmianom.

Warunki pozwalające na urzeczywistnienie ochrony przyrody w zakresie podyktowanym potrzebami nauki oraz na utworzenie Puszczy Jodłowej Parku Narodowego powstały dopiero po ukazaniu się nowej ustawy o ochronie przyrody z dnia 7 kwietnia 1949 r. przekazującej całokształt tych spraw Ministerstwu Leśnictwa.

Utworzenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego zostało przez Ministerstwo Leśnictwa uznane za zagadnienie niezmiernie pilne, którego realizację włączono do programu prac organizacyjnych z zakresu ochrony przyrody na najbliższą przyszłość.

W dniach 21 — 25 czerwca 1949 r. Biuro Ochrony Przyrody Ministerstwa Leśnictwa zorganizowało w terenie prace Komisji mającej za zadanie ostateczne ustalenie obszaru Parku Narodowego. W Komisji tej, w której końcowych obradach wziął również udział prof. dr W. Szafer, Delegat Ministerstwa Oświaty do Spraw Ochrony Przyrody, i prof. dr St. Małkowski, członek Państwowej Rady Ochrony Przyrody, Ministerstwa Leśnictwa — piszący te słowa, zaś z ramienia Dyrekcji Lasów Państwowych Okręgu Radomskiego i miejscowego nadleśnictwa — dyr. inż. M. Brzozowski, inż. T. Zieliński i inż. E. Krysztofik oraz dyr. E. Massalski jako przedstawiciel Delegatury Ochrony Przyrody w Kielcach i mgr. Motal jako przedstawiciel wojewódzkiej władzy planowania przestrzennego.

Za podstawę w pracach Komisji przyjęto zasadę, aby do parku narodowego zostały włączone tylko te obszary, na których możliwe jest zapewnienie realnej ochrony.

Stosownie do powyższej zasady oraz po dokładnym zapoznaniu się w terenie ze stanem istniejących rezerwatów i zbadaniu lasów wchodzących w skład dotychczasowego Nadleśnictwa Św Katarzyna zdecydowano, że w skład Świętokrzyskiego Parku Narodowego wejdą następujące obszary:

a) pasmo Łysogóry, część Doliny Wilkowskiej, położone w granicach obecnego Nadleśnictwa Św. Katarzyna, Góra Stawiana (Psarska) Góra Miejska i uroczyska: Chrósty, Plecionki i Wojciechów o łącznej powierzchni 5394,06 ha stanowiącej własność państwowego gospodarstwa leśnego:

b) położone wśród tego obszaru enklawy o powierzchni 170,04 ha i wrzynające się w ten obszar półenklawy własności niepaństwowej o powierzchni 80,48 ha;

c) Góra Chełmowa o powierzchni 182,65 ha;

d) Uroczysko Serwis o powierzchni 167,34 ha.

Zasługuje na podkreślenie fakt włączenia do parku narodowego dwu ostatnich kompleksów leśnych, wg. dotychczasowych projektów utworzenia Parku Narodowego niesłusznie pozostawianych poza jego obszarem, a mianowicie Góry Chełmowej, która jako najstarszy w Górach Świętokrzyskich rezerwat musi stanowić integralną część przyszłego Parku Narodowego oraz uroczyska Serwis, stanowiącego obiekt szczególnie interesujący ze względu na możność śledzenia sukcesji roślinnej i stopniowego odzyskiwania przez zespoły leśne siedliska, zniekształconego przez gospodarkę człowieka.

Wszystkie wymienione obszary lasów państwowych należą obecnie do nadleśnictwa Św. Katarzyna.

Zagospodarowanie obszarów leśnych wchodzących w skład Parku oparte na specjalnych zasadach, odmiennych od przyjętych w lasach gospodarczo użytkowanych.

Zasady te będą realizowane w ramach „gospodarstwa rezerwatowego", którego istotną cechę stanowi całkowite uzależnienie charakteru, zakresu i sposobu wykonywania poszczególnych czynności i zabiegów gospodarczych od celów i każdorazowych potrzeb ochrony przyrody.

Obszar lasów wchodzących w skład Świętokrzyskiego Parku Narodowego, jako teren urzeczywistnienia celów gospodarstwa rezerwatowego — został zależnie od stopnia unaturalnienia lasów i od posta-

wionych zadań podzielony na obszar ochrony ścisłej, bądź obszar ochrony częściowej.

Ochroną ścisłą objęto oprócz dotychczasowych rezerwatów ścisłych na Św. Krzyżu i na Łysicy także przyległe partie, pozostające dotąd pod ochroną częściową, jak również cały dotychczasowy rezerwat w pasie grzbietowym, rozszerzony znacznie na obu stokach.

Ponadto wydzielono niewielkie rezerwaty ścisłe w Dolinie Wilkowskiej i na Górze Miejskiej, obejmujące najbardziej charaktrystyczne i dobrze zachowane naturalne zespoły leśne. Łączny obszar ochrony ścisłej wynosi około 2.500 ha.

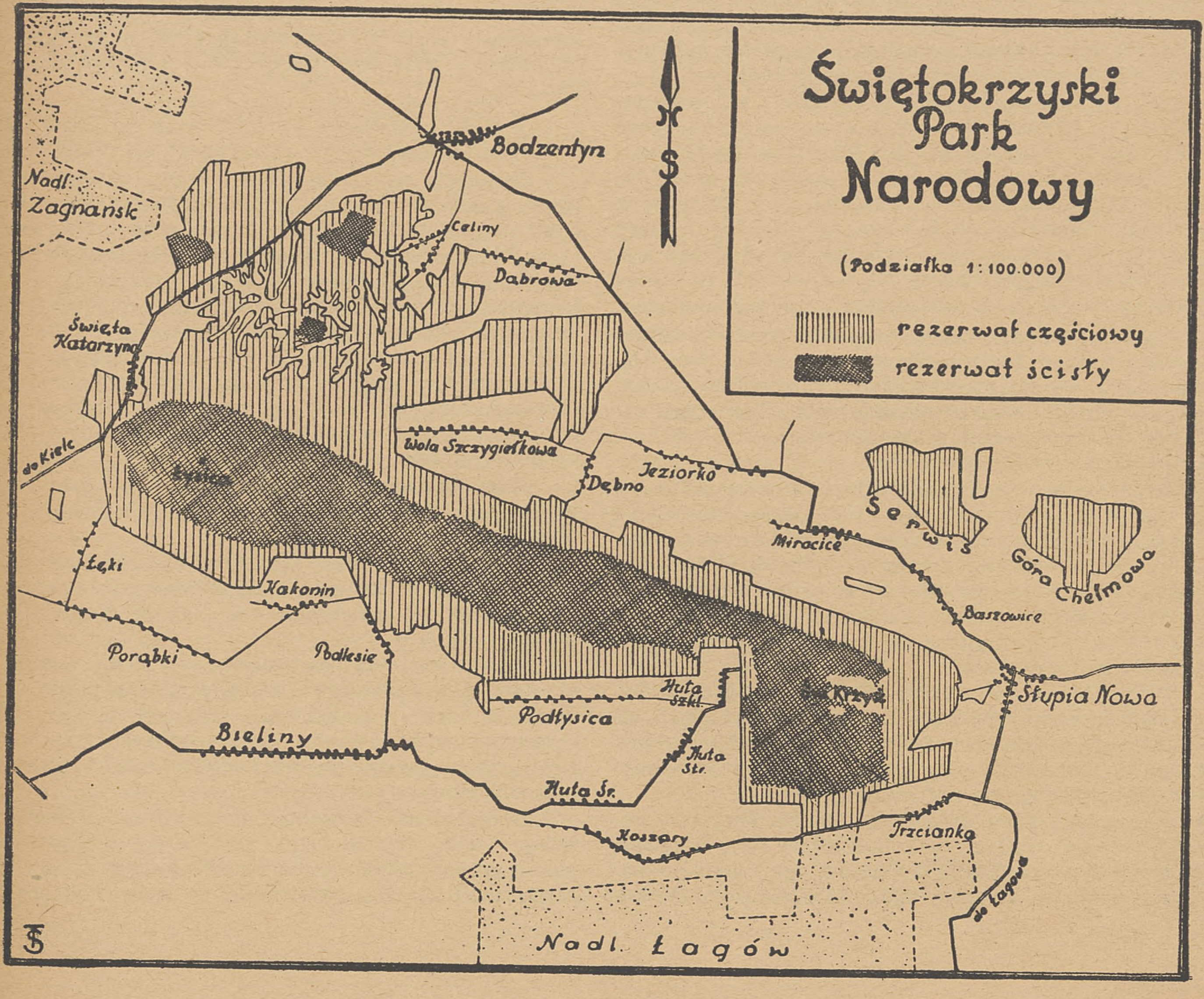
Pozostały obszar lasów Świętokrzyskiego Parku Narodowego będzie zagospodarowany jako rezerwat częściowy, w którym zabiegi pielęgnacyjno-hodowlane będą zmierzały do przyspieszenia procesu unaturalnienia lasu. Gospodarka rezerwatowa na Górze Chełmowej, traktowanej jako rezerwat częściowy, będzie zmierzała do trwałego utrzymania i ochrony naturalnego stanowiska modrzewia polskiego i zapobieżenia wypieraniu tego gatunku przez inne składniki zespołu leśnego.

Oprócz doniosłego znaczenia dla nauki Świętokrzyski Park Narodowy reprezentuje także wielkie walory krajobrazowe i turystyczne, będąc od dziesiątków lat terenem licznie odwiedzanym przez turystów, szczególnie zaś przez młodzież.

Świętokrzyski Park Narodowy wyróżnia się bowiem szczególnymi wartościami jako doskonały i niezastąpiony teren dla masowych wycieczek młodzieży szkolnej, dzięki czemu predestynowany jest do spełniania w sieci naszych parków narodowych ważnej roli jako obiekt przyrodniczy o wielkim znaczeniu wychowawczym i dydaktycznym.

Przedstawiając rys historyczny Świętokrzyskiego Parku Narodowego, nie sposób pominąć faktu, że jednym z czynników wybitnie nie sprzyjających jego realizacji było istnienie do 1939 r. ciężkiego więzienia na Św. Krzyżu. Doniosłe więc znaczenie dla sprawy Parku Narodowego podjętej po wyzwoleniu posiadała okoliczność, że po ostatniej wojnie zabytkowe mury na Św. Krzyżu przestały być wreszcie miejscem odbywania kary i symbolem beznadziejności oraz, że powstały warunki umożliwiające wykorzystanie tych budowli dla celów Parku Narodowego.

Spodziewane utworzenie w najbliższym czasie Świętokrzyskiego Parku Narodowego w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, będzie nie tylko wydarzeniem posiadającym znaczenie ze stanowiska bieżących zadań organizacyjnych w zakresie ochrony przyrody, lecz przede wszystkim będzie wyrazem istnienia w Polsce Ludowej warunków sprzyjających realizacji takich zamierzeń, których urzeczywistnienie wiąże się z dobrem najszerszych mas ludności i zaspakajaniem istotnych ich potrzeb.



ALEKSANDER KRUTIKOW

Praktyczna ochrona ptaków

Ochrona ptaków staje się obecnie koniecznością spowodowaną katastrofalnym rozmnażaniem się szkodliwych owadów na terenach naszych lasów. Jest to bowiem najskuteczniejszy i najtańszy środek, jakim rozporządzamy, a przywracający w przyrodzie równowagę naruszoną przez nieoględną gospodarkę człowieka. Racjonalna ochrona lasu przed szkodnikami ze świata owadów bez ochrony ptaków jest niemożliwa, jak jest nie do pomyślenia bez zakładania drzew pułapkowych na korniki i cetyńce, pułapek na szeliniaki itp. zabiegów.

Pożyteczność ptaków jest ogólnie znana, tak że nie wymaga specjalnego omówienia, lecz dla jej podkreślenia przytoczę ilość owadów i gryzoni, spożywanych przez niektóre ptaki w ciągu roku. Jeden egzemplarz myszołowa zjada 48.000 myszy, pustułka — około 5.000; sikora modra — rocznie 122.000, a sikora bogatka — nawet 125.000 gąsienic. Myszy stanowią 84% pokarmu myszołowa, 26% pokarmu pustułki, 80% puszczyka, 99% sowy błotnej. Ilości owadów potrzebnych do wykarmienia jednego lęgu piskląt są olbrzymie. Przekonałem się osobiście, że para sikorek modrych w przeciągu tylko jednej godziny przyniosła swym pisklętom pożywienie aż 98 razy, a para szpaków 18 razy.

W Związku Radzieckim dużą uwagę zwraca się na ochronę ptaków. Minister Leśnictwa ZSRR Bowin pisze: „Szczególną uwagę trzeba zwrócić na wykorzystanie ptaków owadożernych, jako biologicznej metody walki ze szkodliwymi owadami. Osiągamy to przez masowe rozwieszanie sztucznych gniazd". (Lesnoje Hoziajstwo, Nr 11, październik 1949, str. 11). W październiku 1948 r. wyszło zarządzenie Rządu Radzieckiego o urządzeniu ochronnych pasów leśnych na południu Rosji Europejskiej, a już temat zwabienia i osiedlenia ptaków w nowopowstających pasach został opracowany przez ornitologów radzieckich.

Ochroną ptaków zajmowałem się już przed ostatnią wojną. W latach 1946 — 1948 rozwiesiłem na terenach nadleśnictw Rabsztyn i Olkusz Okręgu Krakowskiego 1.400 gniazd skrzynkowych, stosując typ własnego pomysłu, pośredni między polskim dra Sokołowskiego i niemieckim Heinzelmanna. Wymiary i numeracja wielkości gniazd ta sama co u dra Sokołowskiego.

Skrzynka „A" — dla sikorek, kowalików, pełzaczy, muchołówki żałobnej i innych drobnych ptaków.

Skrzynka „B" — dla szpaka, dudka, krętogłowa.

Skrzynka „D" — dla gołębi siniaków, krasek, pustułek i sów.

Na rys. 1 przedstawiony jest podłużny przekrój przez skrzynkę, z oznaczonymi poszczególnymi częściami. Wymiary tych części podano w tabeli I.

Dla skrzynki „AI" wymiary są takie same, jak dla skrzynki „A", jedynie wymiar a, czyli otwór wlotowy ma średnicę 28 mm.

Grubość desek dla skrzynek A, AI i B — 19 mm. dla D — 25 mm. Przy rozmiarach A na 100 skrzynek wychodzi desek 0,60 m³, B — 0,70 m³, D — 1.60 m³.

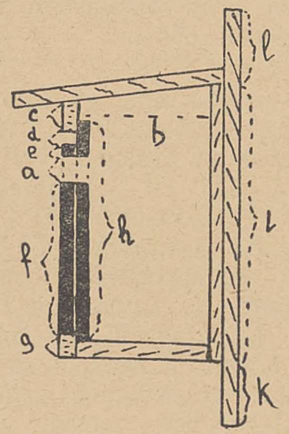
Stosowane przeze mnie gniazdo jest tak samo szczelne jak dra Sokołowskiego, lecz nie posiada śruby do przykręcania przedniej wyjmowanej ścianki, a gniazda A, AI i B — poprzecznych listewek umieszczonych wewnątrz skrzynki oraz skośnych listewek na dnie dla gatunków nie wyścielających gniazd (rys. 2). To uproszczenie budowy skrzynek nie wpływa ujemnie na korzystanie z nich przez ptaki, doskonale czepiających się nie heblowanych ścian, pomimo braku listewek. Brak śruby do przykręcania przedniej wyjmowanej ścianki stosowanej przez dra Sokołowskiego, znacznie ułatwia otwieranie przy czyszczeniu i zachęca do tej czynności. Gatunkami gnieżdżącymi się w skrzynkach A i B, a nie wyścielającymi gniazd, są krętogłów (Jynx torqilla) i dudek (Upupa epops). Pomimo braku skośnych listewek na dnie skrzynek, ptaki te często się w nich gnieżdżą. Natomiast okazało się koniecznym zaopatrzenie otworu wlotowego skrzynek A i AI w blaszkę ochronną, zabezpieczającą go przed poszerzaniem przez dzięcioły i wiewiórki, a to celem wybierania jajek i piskląt. Wskazane jest również pomalowanie skrzynek przed rozwieszeniem karboliną, co je zabezpiecza przed ujemnymi wpływami atmosferycznymi oraz nadaje barwę ochronną. Ptaki stosunkowo niechętnie zajmują nowe skrzynki, dopóki te nie poszarzeją. Również wypadki kradzieży skrzynek są najczęstsze w czasie, kiedy są one z daleka widoczne. Na dnie, zewnątrz każdej skrzynki, jest namalowany numer bieżący.

W końcu 1949 r. wykonano kilka tysięcy wyżej omówionych skrzynek lęgowych dla nadleśnictw Okręgu Krakowskiego. Cena jednej skrzynki loco wagon w wykonaniu tartacznym wynosiła: A i AI — 153 zł, B — 185 zł, D — 233 zł. Przy wyrobie skrzynek we własnym zakresie przez nadleśnictwa przeciętna cena gniazda wynosiła 80 zł. Tak niską cenę udało się osiągnąć, używając na wyrób desek — krócików (dług. poniżej 2,40 m), które są znacznie tańsze od desek o długościach normalnych.

Skrzynki rozwieszam w lesie wzdłuż dróg, linij oddziałowych i granic pododdziałów. Wiek drzewostanów: od lat 30 (II klasa wieku, dolna część strzały oczyszczona od gałęzi) do IV kl. wieku włącznie. W drzewostanach w wieku rębnym skrzynek nie rozwieszam, za wyjątkiem ochronnych. Próba rozwieszania skrzynek w młodnikach na wysokości 2 m nad ziemią, oraz na wkopanych słupkach, którą przeprowadziłem w roku 1946, nie powiodła się z powodu zbyt małej ilości zajętych przez ptaki gniazd oraz niszczenia przez ludność.

Stosunek ilości gniazd wg rozmiarów: A — 75%, B — 10%, D — 5%, AI — 10%.

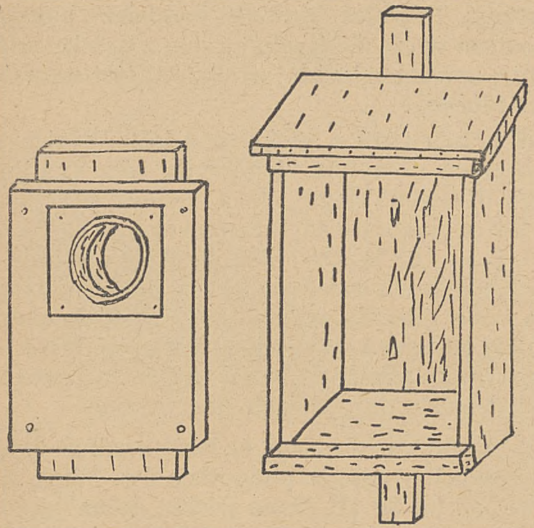
Wysokość zawieszania skrzynek nad ziemią: A i AI — 4 m, B i D — 6 m i wyżej. Otwór wlotowy zwrócony na południowy wschód. Skrzynki winno się zawieszać albo zupełnie pionowo, albo nieco skośnie ku przodowi, nigdy zaś skośnie do tyłu, ponieważ w ostatnim wypadku przez otwór wlotowy do-



Przekrój podłużny przez skrzynkę

staje się do wnętrza woda deszczowa. Skrzynki należy zawieszać w miejscach oświetlonych tak, żeby możliwie przez część dnia na nie padały promienie słoneczne. W gęstym cieniu skrzynki mogą wisieć latami i ptaki nigdy ich nie zajmą. Przydrożne klony i kasztany o gęstych konarach wcale nie nadają się do zawieszania skrzynek.

Odległość między skrzynkami A i AI — 30 m do 50 m. Skrzynki B rozwieszam przy osadach oraz na skraju lasu. W głębi lasu nie opłaca się rozwieszać



Skrzynka typu autora. Charakterystyczny brak poprzeczki i zabezpieczony blaszką otwór.

większej ilości tych gniazd, gdyż zajmują je te same ptaki, które gnieżdżą się w skrzynce A, i to niechętnie z powodu zbyt dużego otworu, a na większą B wychodzi więcej materiału i jest ona droższa.

Jedynie w młodszych drzewostanach dobrze jest porozwieszać pojedyncze skrzynki B, żeby dać możność nocowania dzięciołom. Skrzynki D rozwieszam sporadycznie, ponieważ zamieszkujące je duże ptaki potrzebują dużego obszaru, żeby się wyżywić. Na dno skrzynek B i D przed ich zawieszeniem należy nasypać nieco trocin, a to dla gatunków nie wyścielających gniazd. Skrzynki D należy zawieszać przy pomocy włazów, na wysokości około 6 m lub wyżej, na drzewach o oczyszczonej strzale, zawsze poniżej pierwszych gałęzi. Zawieszone w koronie skrzynki natychmiast zajmą wiewiórki.

Do przybijania skrzynek do drzewa najlepiej nadają się gwoździe 3" (trzycalowe), które z powodu swej miękkości prawie nie niszczą tartacznych pił. Należy pamiętać, że gwoździe, którymi są przybite skrzynki do drzewa, skutkiem jego rocznego przyrostu jakby wrastają w nie. Z czasem gwóźdź przechodzi przez listwę na wylot i w rezultacie skrzynka spada z drzewa. Celem zapobieżenia powyższemu, należy przy przybijaniu pozostawić gwóźdź niedobitym na jakie dwa cm, co znacznie opóźni omawiane zjawisko. Przy takim sposobie przybijania należy uważać, żeby skrzynki były mocno przybite do drzewa i nie chwiały się przy dotknięciu, inaczej nie zostaną zajęte przez ptaki.

Co do ilości skrzynek potrzebnych na 1 ha lasu, to zdania są podzielone. Inż. Koehler w broszurce „Rola ptactwa w gospodarce leśnej" podaje orientacyjną tabelę, w której ilość gniazd waha się od 30 do 84 szt. na 1 ha. Autor sam zaznacza, że jest to w praktyce nieosiągalne, że podane przez niego ilości dotyczą górnej granicy możliwości zasiedlenia terenu przez ptactwo. Źródła rosyjskie wymieniają do 10 szt. na 1 ha. Uważam, że ilość jednego gniazda wielkości A na 1 ha jest osiągalna i powinna wystarczyć do zabezpieczenia lasu przed owadami.

Podczas rozwieszania każde gniazdo nanoszę na mapkę w skali 1 : 10.000. Inaczej odnalezienie tak dużej ilości gniazd w terenie byłoby niemożliwe. Gniazda wpisuję do skorowidzu, gdzie również zapisuję wyniki przeprowadzonych kontroli (tab. II).

Do zapisywania wyników używam skrótów, np. sik — sikora, mu — muchołówka, peł — pełzacz, os — osa itd.

Najodpowiedniejszą porą do rozwieszania skrzynek jest jesień: Sikory wędrujące zimą po lesie znajdują miejsca do noclegów, zatrzymują się i następnie osiedlają.

Z powyższego wynika, że rozwieszanie skrzynek w lesie jest czynnością dość skomplikowaną i wymagającą dużej dokładności i znajomości sprawy. Zważając na to, że skrzynki w dobrym stanie, tj. takie, do których nie zacieka woda, pełnią swe zadanie co najmniej przez 10 lat, rozwieszanie ich raczej należało by zaliczyć do urządzania lasu, a nie do zwykłych zabiegów gospodarczych i przeprowadzać pod kierownictwem specjalnie wyszkolonego personelu.

W następnych latach po rozwieszeniu prace przy gniazdach ograniczają się do ich kontrolowania i czyszczenia, które należy przeprowadzać koniecznie co drugi rok. Termin ten motywuję tym, że najpożyteczniejsze dla lasu ptaki, którymi są bezsprzecznie sikory, gnieżdżą się na dość znacznej głębokości dziu-

pli. Nigdy nie spotykałem w jednej skrzynce więcej niż dwa stare gniazda położone jedno na drugim, co odpowiada dwom okresom gniazdowania. Zbyt rzadkie czyszczenie gniazd powoduje początkowo gremialne zajmowanie ich przez muchołówkę żałobną (Muscicapa hedymela), a następnie całkowicie uniemożliwia gniazdowanie, ponieważ ptaki nigdy nie wyrzucają starych gniazd, a instynkt nakazuje co roku słanie nowego gniazda, co w zapchanej do otworu wlotowego skrzynce jest niemożliwe. Czyszczenie jest ważne też z uwagi na to, że w starym gnieździe przebywają i zimują różne pasorzyty, uniemożliwiające ptakom nocowanie i szkodliwie działające na pisklęta. Niemiecki ornitolog dr Otto Henze pisze, że po wyparzeniu wrzątkiem skrzynki, w której poprzednio gnieździły się sikory, znalazł w niej aż 2 576 pcheł. Podczas kontroli należy zamieniać pęknięte daszki, naprawiać uszkodzenia skrzynek i zapisywać wyniki.

Przy kontrolach ustaliłem następujące wyniki korzystania ze skrzynek przez ptaki:

r. 1946 gniazd zajętych 38%
w tym sikory 15¼%, muchówki 19%, inne 4%;
r. 1947 gniazd zajętych 77¼%
w tym sikory 22%, muchówki 41%, inne 14¼%;
r. 1948 gniazd zajętych 80¼%
w tym sikory 26%, muchówki 38%, inne 16¼%.

W roku 1946 skrzynki rozwieszono wiosną.

Na uwagę zasługuje fakt, że w litych drzewostanach sosnowych, bonitacja gleby IV i V bez podszycia, ilość zajętych gniazd dochodziła prawie do 100%, a w mieszanych o lepszej bonitacji i z podszyciem spadała poniżej 50%, co jest sprzeczne z twierdzeniami inż. Koehlera w wyżej wymienionej broszurce.

Nigdy nie stwierdziłem, żeby dzięcioły gnieździły się w skrzynkach lęgowych. Te, tak pożyteczne ptaki, samodzielnie wykuwają dziuple w drzewach pruchniejących lub o miękkim drewnie, jak osika, wierzba i innych. Ze względu na sanitarny stan lasu drzewa chore muszą być usuwane, natomiast domieszki o miękkim drewnie należy ochraniać i wprowadzać do upraw, z myślą o dzięciołach.

Nieodzowną częścią ochrony ptaków jest ich dokarmianie w zimie. Rozpoczynam je w pierwszej połowie listopada. Przy pomocy obrączkowania przekonałem się niejednokrotnie, że te same sikory przez kilka zim odwiedzają te same karmniki, i to od października. Wynika z tego, że ptaki już jesienią poszukują żerowisk zimowych.

Podstawową karmę stanowi siemię konopne z domieszką maku. Ze wszystkich wypróbowanych przeze mnie karmników, najpraktyczniejszy okazał się karmnik zrobiony z litrowej butelki zawieszonej w półotwartej drewnianej skrzynce. Butelki mniejsze niż litrowe nie są praktyczne, ponieważ łatwo się zatykają. Do butelki nasypuje się mieszankę siemienia konopnego z makiem. Główną zaletą tego karmnika jest widoczność ubytku karmy, siemię zesypuje się w miarę zużycia i jest zabezpieczone przed zamoknięciem. Jest on łatwy do wykonania, ponieważ do zrobienia potrzeba jedynie litrowej butelki, kawałków desek, trochę drutu i starego pudełka spod pasty do butów. W wykonaniu tartacznym karmnik ten kosztuje 115 zł. Zawieszając karmnik na drzewie przy pomocy drutu zabezpieczamy karmę przed myszami. Przy silnych mrozach daję ptakom mieszankę topionego łoju z siemionami konopi, maku i jagodami bzu czarnego, w zwykłych pudełkach zawieszonych na drzewach. Łój można zastąpić margaryną. Ptaki przy karmnikach należy ochraniać przed jastrzębiami, które przy karmnikach urządzają łowy. W tym celu karmnik należy umieścić w pobliżu gęstych krzewów lub przynajmniej zawiesić na drzewie o gęstych i rozłożystych gałęziach. Jedynym skutecznym środkiem zabezpieczenia karmników przed natrętnymi wróblami jest umieszczenie ich opodal większych osad ludzkich, przy samotnie położonych leśniczówkach itp. miejscach.

W ostatnich latach prawie całkiem zanikły ptaki drapieżne, prócz jastrzębi. Powodem jest ich bezwzględne tępienie podczas pory lęgowej. Pozbawienie możności rozmnażania się musi doprowadzić do całkowitej zagłady gatunku. Brak tak pożytecznych ptaków, jak myszołowy, pustułki, a zwłaszcza sowy, powoduje nadmierne rozmnażanie się myszy, co pociąga za sobą wielkie straty w gospodarce rolnej. Celem zapobieżenia powyższemu, należało by w czasie lęgów, tj. od drugiej połowy maja do końca czerwca, a zwłaszcza w dnie przedświąteczne i świąteczne wzmocnić patrolowanie lasów oraz wypłacać nagrody za wykrycie sprawców niszczenia gniazd drapieżnych ptaków.

Niestety, wielu leśników nie docenia dostatecznie ważności ochrony ptaków. Celem jej spopularyzowania wśród przyszłych leśników, uważam za wskazane założenie przy uczelniach leśnych wzorowej ochrony ptaków.

Tabl. I. Wymiary skrzynek lęgowych.

Skrzynka „A“	Skrzynka „B“	Skrzynka „D“
a — 35 mm	a — 50 mm	a — 85 mm
b — 130 „	b — 150 „	b — 195 „
c — 30 „	c — 30 „	c — 40 „
d — 20 „	d — 20 „	d — 30 „
e — 15 „	e — 15 „	e — 20 „
f — 130 „	f — 180 „	f — 250 „
g — 30 „	g — 30 „	g — 40 „
h — 220 „	h — 285 „	h — 415 „
i — 260 „	i — 315 „	i — 455 „
k — 90 „	k — 90 „	k — 100 „
l — 100 „	l — 100 „	l — 100 „

Tab. II. Skorowidz skrzynek lęgowych i zapisy wyników kontroli.

Oddz. pododz.	Nr skrzynki	Wielkość skrzynki	Gnieździły się w roku:			
			1946	1947	1948	1949
132 a	156	A	sik	sik	mu	sik
132 c	157	A	—	mu	mu	kow
132 e	310	Al	sik	peł	os	—
133 b	158	A	os	mu	sik	sik
133 b	520	B	–	sik	kręp	sik
133 c	159	A	sik	mu	mu	mu

A. JAGIELSKI

Jadalne grzyby wiosenne

Dla miłośnika grzybów, jak również dla niezamożnego smakosza, okres zimowy jest przykry, ponieważ nie daje możności zbierania oraz spożywania grzybów w stanie świeżym, gdyż hodowane sztucznie pieczarki są zbyt drogie, by mogły być spożywane przez szersze warstwy ludności.

Przegląd jadalnych grzybów wiosennych, pojawiających się już w maju, a czasem nawet, w przypadku wczesnej i ciepłej wiosny, pod koniec kwietnia, rozpoczniemy od *piestrzenicy jadalnej* (Gyromitra (Helvella) esculenta Pers.), ponieważ jest to gatunek u nas pospolity, występujący w lasach iglastych — szczególnie sosnowych — w tak dużych ilościach, że jest przedmiotem handlu i ma duże znaczenie gospodarcze. Nadaje się do spożycia na świeżo oraz do przerobu, a nawet do suszenia. Załączony rysunek przedstawia owocnik piestrzenicy jadalnej (rys. 1). Kapelusz tego grzyba kształtu główkowatego jest wewnątrz pusty, na zewnątrz nieregularnie pofałdowany i guzowaty, barwy ciemno brunatnej, czasem z odcieniem czerwonawym, w stanie świeżym często fioletowo połyskujący. Wnętrze świeżego owocnika jest barwy szaro-białej. W zewnętrznych warstwach kapelusza znajdują się liczne worki z zarodnikami (piestrzenica i smardz, o którym będzie mowa niżej, należą do klasy workowców — Ascomycetes, w przeciwieństwie do ogromnej większości naszych grzybów jadalnych). Delikatny i cienki miąższ jest bardzo łamliwy.



Rys. 1. Piestrzenica jadalna

Trzon piestrzenicy jadalnej dźwigający kapelusz jest stosunkowo krótki i gruby, początkowo jędrny, później wewnątrz pusty i podzielony na komory. Na zewnątrz jest nieco pofałdowany, barwy białej lub szaro-białej, przy wysuszeniu często różowieje.

W smaku jest ten grzyb bardzo dobry, jednakże pamiętać należy, że może się on stać przyczyną ciężkiego nawet zatrucia, jeśli nie zachowa się koniecznej ostrożności w czasie przyrządzania. Grzyb ten zawiera trującą substancją organiczną o właściwościach kwasu i stąd nazwaną *kwasem helwellowym* (wzór chemiczny C H O). Kwas helwellowy rozpuszcza się w wodzie (gorącej), dlatego też piestrzenice używane czy to do marynat, czy też do spożycia na świeżo, należy zawsze odgotować, a wodę wylać. W stanie wysuszonym piestrzenica pozbawiona jest właściwości trujących, ponieważ pod działaniem temperatury ok. 50°, w jakiej należy suszyć grzyby (maximum temperatury wynosi 75°), kwas helwellowy po pewnym czasie zanika.

Drugim gatunkiem występującym w naszych lasach liściastych i mieszanych wczesną wiosną na prześwietlonych, wilgotnych i porośniętych trawą miejscach jest *smardz stożkowaty* — Morchella conica Pers. Grzyb ten ma już jednak znaczenie tylko dla amatora — zbieracza i dla smakosza, ponieważ nie jest tak pospolitym jak piestrzenica jadalna, lecz raczej należy do grzybów rzadkich. Jest on smaczniejszy od piestrzenicy, pozbawiony zupełnie właściwości trujących, ale jednocześnie spotyka się go nie tak często i raczej pojedyńczo niż grupowo.

Zewnętrznie smardz przypomina nieco piestrzenicę i często te dwa gatunki są mylone przez ludzi niefachowych. Jak nazwa wskazuje, kształt kapelusza smardza jest stożkowaty (rys. 2). Kształt i barwa są dość zmienne. Cechą stałą jest zwężanie się kapelusza od dolnej przytrzonowej części ku górze. Barwa jest najczęściej żółto-brunatna lub szaro-brązowa. Cechą odróżniającą go od omówionej już piestrzenicy jest między innymi i to, że trzon wewnątrz pusty biegnie tutaj przez całą długość kapelusza, co

dokładnie widać na przekroju podłużnym owocnika. Kapelusz na zewnątrz podzielony jest przez biegnące wzdłuż i w poprzek żeberka na szereg nieregularnych pod względem wielkości jamek. Wygląd powierzchni kapelusza czyni wskutek tego wrażenie siatki. Wielkość jego waha się w granicach od 3 do 6 cm, a szerokość w miejscu przytrzonowym od 2 do 5 cm. Miąższ tak jak u piestrzenicy jadalnej jest delikatny i łamliwy.

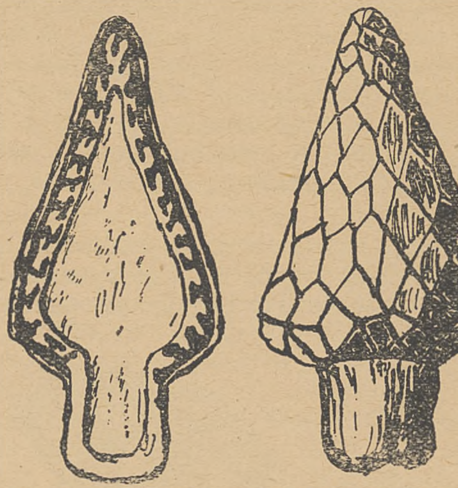
Trzon jest wewnątrz pusty, na zewnątrz gładki, niepofałdowany, cylindryczny, barwy białawej lub szaro-białej. Wysokość jego do kapelusza wynosi 3 cm — 6 cm, a grubość 1 cm — 2 cm. Zapach ma słaby, a smak bardzo przyjemny. Z racji tego smaku jest poszukiwany również w wielu krajach Europy, gdzie występuje w większych ilościach, ceniony wysoko tym bardziej, że jest to jeden z pierwszych grzybów wiosennych. Za granicą wyżej jeszcze od smardza stożkowatego ceniony jest jego bliski „kuzyn" — *smardz jadalny* — Morchella esculenta L. z racji lepszego jeszcze smaku oraz okazalszej postaci, jest bowiem prawie dwukrotnie większy od smardza stożkowatego. Zasadniczą różnicą w kształcie między tymi spokrewnionymi gatunkami jest to, że smardz jadalny posiada kapelusz okrągły, główkowaty, a nie stożkowaty. W Polsce najprawdopodobniej niestety nie występuje.

Obecnie pragnę zwrócić uwagę czytelnika na dwa w szczególności gatunki jadalne i smaczne, występujące w okresie wiosny, nie trudne do znalezienia i dające dużo korzyści z racji gromadnego ich występowania w jednym miejscu.

Pierwszy z nich to tzw. *bedłka (gąska) podkowiasta* — Tricholoma gambosum Fr. Jest to gatunek podwójnie cenny, ponieważ: 1) występuje wiosną, w maju i czerwcu, a więc w okresie ubogim w grzyby oraz 2) nie pojedyńczo, lecz grupowo (w rzędach lub na obwodzie koła). Nadaje się do spożywania w potrawie na świeżo, do marynowania oraz do suszenia. Kształt tego owocnika widzimy na rys. 3. W ogólnych zarysach przypomina on wyglądem pieczarkę, jakkolwiek w szczegółach różni się od niej bardzo. Kapelusz gąski podkowiastej jest mięsisty, 5 cm — 10 cm szeroki (u wyjątkowo dorodnych owocników nieco nawet szerszy), barwy nie czysto białej, lecz śmietankowo-żółtej i początkowo silnie sklepiony (wypukły), u starszych owocników porysowany i parasolowato rozszerzony, a często także powyginany. Brzeg kapelusza jest początkowo podwinięty i lekko filcowaty. Cienka skórka na wierzchu kapelusza oddziela się od miąższu bardzo opornie. Blaszki znajdujące się pod spodem kapelusza nie są różowe jak u pieczarki, lecz białawe, gęsto obok siebie stojące, nierównej długości, delikatne i łamliwe, zwisające na trzon i często w jego okolicy ząbkowane na brzegach. Skaleczone lub uciśnięte nie zmieniają barwy. Miąższ jest delikatny, dość gruby (do 1 cm) i biały. Zapach silny świeżej mąki, smak przyjemny.

Trzon jest biały, u podstawy lekko żółtawy i zgrubiały, pełny i jędrny, delikatnie włóknisty, długości 4 — 7 cm.

Grzyb ten występuje między innymi i w okolicach Warszawy, a spotkać go można na trawnikach porosłych krzewami, łąkach, na brzegach lasów i na polanach śródleśnych. Niestety, nie jest on jeszcze pospolitym o tyle, by mógł stanowić ważny pod względem gospodarczym gatunek. Niemniej jednak stanowiska tego grzyba notowano w wielu okolicach naszego kraju, a fakt występowania nie pojedyńczo, lecz gromadnie daje możliwości wykorzystania go przynajmniej na użytek domowy.



Rys. 2. Smardz stożkowaty

Należy tu wspomnieć jeszcze o gatunku podobnym zewnętrznie do omówionej wyżej gąski podkowiastej i blisko z nią spokrewnionym, a występującym także w maju, lecz mniej pospolitym. Jest to tzw. bedłka śmierdząca (termin polski wzięty z pracy St. Chełchowskiego — „Grzyby podstawkozarodnikowe Królestwa Polskiego" — Pamiętnik Fizjograficzny, rok 1898, tom XV) — Tricholoma graveolens Pers. Mimo brzydkiej nazwy polskiej, grzyb ten pod względem wartości smakowych nie ustępuje poprzedniemu, do którego jest bardzo podobny, tak że często oba te gatunki bywają brane za jeden. Odróżnić te dwa gatunki można stosunkowo jednak łatwo, ponieważ bedłka (gąska) śmierdząca jest nieco mniejsza



Rys. 3. Gąska podkowiasta

(średnica kapelusza wynosi ok. 4 — 6 cm), kapelusz jej jest barwy białawej lub lekko różowej za młodu, a w starości względnie na skutek uciśnięcia występują na nim plamy barwy żółto-brązowej. Brzeg kapelusza i tutaj jest podwinięty, ale nie filcowaty, lecz gładki. Blaszki są początkowo białawe, później szare, pod naciskiem brunatnieją. Występuje w lasach liściastych, na łąkach itp.

Chciałbym zwrócić uwagę czytelników na jeszcze jeden gatunek, który jest ceniony dla miłego

smaku i zapachu, niestety do tej pory prawie jedynie przez znawców. W handlu spotyka się go na ogół rzadko. Jest to gatunek, który, moim zdaniem, w niedługim stosunkowo czasie — w miarę zmniejszania się ilości zbiorów gatunków szlachetnych zajmie przodujące stanowisko wśród grzybów drugorzędnych. Jest to tzw. *łuskwiak zmienny* — Pholiota mutabilis Schaeff. Owocniki tego grzyba ukazują się nie pojedyńczo, lecz gromadnie już w maju i od tej pory począwszy zbierać je można przez cały sezon wegetacyjny, a nawet do listopada włącznie w wypadku ciepłej jesieni. Łuskwiak zmienny jest dość pospolitym, a występuje na próchniejących pniakach drzew liściastych, rzadko — na ziemi w pobliżu pieńków.

Rys. 4 przedstawia owocniki łuskwiaka zmiennego. Wielkość tego grzyba nie jest bynajmniej imponująca, jednakże bardzo przyjemny smak, jak



Rys. 4. Łuskwiak zmienny

również gromadne występowanie uczynić zeń mogą w przyszłości ważny z gospodarczego punktu widzenia grzyb użytkowy.

Kapelusz jest cienkomięsisty barwy brązowo-żółtej. Nasiąka łatwo wodą i wówczas ciemnieje, przyjmując barwę cynamonowo-brunatną. Po wyschnięciu blednie, przy czym najdłużej ciemnym pozostaje sam brzeg kapelusza, ponieważ najpóźniej wysycha. Kapelusz u młodego owocnika jest wypukło sklepiony, w starszych parasolowato rozszerzony, przy czym w środku zawsze znajduje się garbek barwy nieco ciemniejszej od pozostałej powierzchni, która jest zupełnie gładka, a przy wilgotnej pogodzie wydaje się tłustawa. Miąższ jest brunatno-biały.

Spód kapelusza, gdzie znajdują się gęsto stojące blaszki nierównej długości, jest początkowo barwy jasno brunatnej, później rdzawo-brunatnej. Często niżej stojące owocniki są osypane rdzawo-brunatnawym proszkiem. Są to zarodniki łuskwiaka zmiennego.

Owocniki całkiem jeszcze młode mają zamknięty spód kapelusza osłonką brunatnawo-białą, która łączy brzeg kapelusza z trzonem. U wyrośniętych owocników resztki jej po rozerwaniu pozostają zazwyczaj na trzonie nieco powyżej połowy jego długości w postaci pierścienia.

Trzon łuskwiaka zmiennego jest bardzo charakterystyczny dzięki występującym na nim łuskom. Jest on równomiernie niemal na całej długości (wynoszącej do 7 cm) cienki (do 1 cm średnicy), u góry jaśniejszy, u dołu prawie czarno-brunatny, najczęściej zakrzywiony, łykowaty, wewnątrz pusty. Powyżej pierścienia trzon jest nagi, poniżej zaś pokryty jest ciemno brunatnymi łuseczkami. Tylko górna część trzona może być wykorzystana, ponieważ jest mniej łykowata.

Istnieje gatunek podobny i w podobnych warunkach (na pniach) rosnący, lecz nie jadalny z powodu gorzkiego smaku. Jest to *maślanka wiązkowa* — Hypholoma fasciculare Huds. Odróżnić ją od łuskwiaka zmiennego można stosunkowo łatwo po siarkowo-żółtej barwie kapelusza z brązowo-czerwonawym szczytem. Również blaszki są u tego gatunku początkowo siarkowo-żółte, a u starszych owocników zielonkawe. Trzon jest żółty i bez łusek. Jak więc widzimy, różnice w wyglądzie są dość znaczne i dzięki nim przy odrobinie wprawy w rozpoznawaniu omyłki nie powinny się zdarzać.

O wartości grzybów jako pożywienia można by napisać oddzielny artykuł, na tym miejscu ograniczę się jedynie do stwierdzenia, że grzyby dzięki dużej zawartości substancji białkowych mogą śmiało konkurować pod względem wartości odżywczych z mięsem, czy też takimi nasionami jak groch, fasola itp., a już są całkowicie bezkonkurencyjne, jeśli się weźmie pod uwagę cenę i łatwość zdobycia. Dlatego też wszyscy, a w szczególności leśnicy, powinni stanąć *do walki z marnotrawstwem* grzybowym. Konieczność rozszerzenia jadłospisu grzybowego na gatunki jadalne, smaczne, a niszczejące do tej pory w lesie bezpożytecznie, podkreślałem już niejednokrotnie (m. in. w artykule pt. „Jadalny czy trujący", zamieszczonym w „Lesie Polskim" Nr 6—7, r. 1948.

Najważniejszą metodą walki z marnotrawstwem jest podniesienie wiedzy o grzybach wśród ogółu społeczeństwa, jest spopularyzowanie pewnych gatunków z całą pewnością jadalnych, łatwo dostępnych, nie trudnych do rozpoznania przy odrobinie wprawy. Popularyzacja wiedzy o grzybach jest szczególnie ważnym momentem dzisiaj, w okresie odbudowy zniszczonego przez teutońskie barbarzyństwo kraju, w okresie, kiedy dla przyśpieszenia tej odbudowy *oszczędność* staje się z konieczności najważniejszą niemal z podstaw. W tym świetle zrozumiałym się chyba staje, że nie możemy sobie pozwolić na niewykorzystanie dóbr naturalnych, których eksploatacja nie może pociągnąć za sobą wielkich inwestycyj. Dlatego też podkreślam jeszcze raz, że popularyzacja wiedzy o grzybach jadalnych jest koniecznością chwili. Jak ją osiągnąć? Oczywiście, nie siłami pojedyńczego człowieka, czy też garstki ludzi, którzy najczęściej nie współdziałają ze sobą.
W wymienionym już wyżej artykule wzywałem miłośników grzybów do zrzeszenia się. Apel ten był niestety przysłowiowym „głosem wołającego na puszczy". Powtarzam go dzisiaj i powtarzać będę przy każdej okazji.

Dlaczego i jak trzeba oszczędzać drewno?

26 razy naokoło świata

Gdyby ktoś chciał drewno, które ludzkość zużywa w ciągu roku, załadować jednorazowo w wagony, musiałby mieć milion dwieście osiemdziesiąt pięć tysięcy pociągów, aby te pociągi pomieściły się bez ruchu, trzeba by opasać ziemię wokół równika linią kolejową złożoną z dwudziestu sześciu torów. Jeżeli najważniejsze w światowym obrocie towary surowe — takie jak pszenica, węgiel, bawełna, ropa naftowa, stal — ustawić w szereg według łącznej wartości pieniężnej, drewno znajdzie się na trzecim miejscu, niekiedy cofnie się na czwarte lub piąte, ale w żadnym razie nie odpadnie z „czołówki". A przecież jest ono materiałem „objętościowym", cena metra sześciennego czy tony nie jest wysoka. Tak więc, potrzebujemy corocznie ogromnych ilości drewna.

Widmo głodu

Czy lasy świata są w stanie dostarczyć tych ilości? Czy nie wyczerpujemy zasobów leśnych? Czy drewna wystarczy?

Czy nie grozi nam w bliższej lub dalszej przyszłości „głód drewna"?

Niewątpliwie — grozi, jeżeli nie będziemy gospodarować mądrze i przezornie. Nie wolno z lasu pobierać więcej drewna, niż go przyrasta. Już przed wojną wybuchały alarmy, że ludzkość zużywa o 25% więcej drewna, niż wszystkie lasy świata mogą wyprodukować. Najnowsze badania i obliczenia wykazały, że aż tak źle nie jest. Lasy mogłyby bez szkody i bez naruszenia „zapasu" zaspokoić całkowite zapotrzebowanie, ale... Jest nawet kilka „ale". Jedna trzecia obszaru leśnego znajduje się w tak niekorzystnym położeniu klimatycznym, że w ogóle nie daje użytkowego drewna. Spośród lasów produkcyjnych znaczna część należy do kategorii „niedostępnych"; oznacza to, że leżą one w wyjątkowo uciążliwych warunkach terenowych, że są oddalone od okolic uprzemysłowionych, że nie są przygotowane technicznie do gospodarki lub choćby nawet eksploatacji, że pobieranie drewna i transport do odbiorcy wymagałby niewspółmiernie wielkiego wysiłku. Tu i owdzie wyjmuje się z tych lasów drewno gatunków wyjątkowo drogich, reszta pozostaje na pniu. Jednolite kierownictwo gospodarstwa światowego mogłoby — mimo wszystko — regulować rozdział surowców zależnie od zasobów i zapotrzebowania. Na nieszczęście takiej władzy ani organizacji jeszcze nie ma.

Tak więc na lasy niektórych krain spada nadmierne obciążenie i tam drewno staje się szczególnie cenne. Być może, że oszczędzanie drewna nie jest sprawą pilną ani nawet ważną w Ameryce Południowej czy w Afryce, ale w Europie stało się zagadnieniem wprost palącym.

A u nas...

U nas nabrało ono jeszcze większej niż gdzie indziej jaskrawości i ostrości. Powiedzmy to sobie wprost: nasz kraj jest w lasy raczej ubogi niż zamożny. W tutejszych warunkach klimatycznych i glebowych drewno przyrasta dość powolnie. A przecież — nasze lasy uważamy — i to słusznie — za jedno z największych bogactw naturalnych; rosną w nich głównie takie gatunki, które dostarczają wysokowartościowego surowca. Zniszczone przez wojnę i okupację lasy nie mogą w najbliższym czasie dawać normalnych ilości materiału. Z drugiej strony odbudowa kraju wymaga właśnie zwiększonych dostaw. Prężny i potężniejący z roku na rok przemysł żąda coraz większych ilości surowca. Nasze lasy są zagospodarowane (a tylko 10% lasów świata można zaliczyć do tej kategorii). Oznacza to, że wyręby są ściśle określone, że zasadniczo nie przekraczają tej granicy, za którą zaczyna się już dewastacja lasu. Oznacza to także, że produkcji drewna nie pozostawia się wyłącznie siłom przyrody, lecz że wiąże się do niej wielki nakład pracy, długotrwały i ogromny wysiłek, którego nie wolno lekceważyć ani niszczyć przez manotrawienie jego wyników. Wreszcie — w Polsce obowiązuje ogólny i powszechny system „O". Oszczędność drewna jest z jednej strony jego fragmentem, a z drugiej — nawet wykracza poza jego ramy.

Racji oszczędzania drewna jest więc cały szereg. Niektóre z nich są oczywista i bezsporne, inne wymagają wyjaśnienia lub omówienia.

Nasza sosna czy zamorskie rarytasy?

Utarło się mniemanie, że nasz kraj ma bogate zasoby leśne. A w rzeczywistości... Na całym globie hektar lasu przypada na trzy hektary ziemi, a w Polsce — niespełna hektar na cztery. Gdybyśmy wszystkie lasy produkcyjne świata podzielili między jego mieszkańców, każdy otrzymałby sto dziesięć arów; gdybyśmy taką samą „reformę" przeprowadzili w Polsce, każdy dostałby zaledwie trzydzieści arów. W Związku Radzieckim * na jednego człowieka przypadło by 12 razy więcej, a w Ameryce Południowej... 21 razy więcej! Polska jest więc krajem mniej niż średnio lesistym, a jej bogactwo leśne jest względne. Polega na tym, że:

Europa zachodnia i środkowa jest w lasy uboga, a jednocześnie zużywa dużo surowców, a więc i drewna;

nasze gatunki drzew dostarczają materiału bardzo cennego.

Jak to? Nasza sosna i dąb są więcej warte niż „szlachetne" gatunki zamorskie? A drewno „won-

* ZSRR jest najbogatszym w lasy krajem świata.

ne" — „sandałowe", „różane", „fiołkowe"? A drewno barwne — heban, mahoń, palisander? A „balsa", drewno dziewięć razy lżejsze niż woda, doskonale zastępujące korek? A „guajak", różne gatunki „teak" i „drewna żelaznego" — półtora raza od wody cięższe, zbite, do podziwu wytrzymałe?!

Oczywiście, pod względem wartości pieniężnej tamte gatunki mają nad naszymi przewagę — zwłaszcza, jeśli doliczyć koszt przywozu zza mórz lub nawet oceanów. Na wyroby zbytkowne drewno wonne jest po prostu niezastąpione. Drewno bardzo lekkie lub bardzo ciężkie nadaje się świetnie do specjalnych celów, do wąskich, ściśle określonych zastosowań — ale... Stół z balsy złamałby się rychło, z guajaku byłby ciężki, toporny, odpychający; a z sosny czy z dębu — służy doskonale. My potrzebujemy surowca na wytwory użytkowe, a przy tym— wielostronnego, niemal uniwersalnego. Takim materiałem jest właśnie drewno dębu, sosny, czy nawet świerka — średnio ciężkie, jednocześnie wytrzymałe i trwałe. Dość powiedzieć, że Anglia, która dysponuje lasami kolonialnymi, która ma dostatecznie rozbudowaną flotę handlową, by z nich przywieźć surowce, ta sama Anglia łaknie drewna — właśnie europejskich gatunków.

Leśnicy nie zawiodą

W naszych warunkach musimy oszczędzać drewno — nikt już chyba nie ma co do tego wątpliwości. Pozostaje wyjaśnić, kto i jak ma uprawiać stały system oszczędzania drewna?

Wszyscy i wszelkimi — skutecznymi sposobami.

Leśnicy starają się usilnie zwiększyć produkcję naszych lasów. Polska gospodarka leśna przestawia się na najnowsze metody, które są wprawdzie żmudne i kłopotliwe, ale wydatnie zwiększają przyrost drzewostanów, a jednocześnie podnoszą zdrowotność lasu i zabezpieczają go od szkód ze strony owadów, grzybów, pożarów i wichrów. Wprowadza się także do naszych lasów takie gatunki, które przyspieszają szybszą produkcję masy drzewnej.

Te przemiany w leśnictwie dadzą niewątpliwie rezultaty, ale dopiero po latach. Na razie „zaliczkowo" zwiększać wyrębów nie wolno. Leśnicy starają się tak pozyskiwać, konserwować i wywozić z lasu drewno, aby do minimum zmniejszyć straty ilościowe i jakościowe. Z pewnością robią to z całą potrzebną starannością i dokładnością, po pierwsze dlatego, że mają odpowiednie przygotowanie fachowe, po wtóre — bo znają prawdziwą wartość drewna. Na nich zatem możemy liczyć.

Wzywamy całe społeczeństwo!

Ale zażegnać widmo głodu drewna może tylko całe społeczeństwo. Musi ono szanować las, ochraniać, współdziałać w kierunku zwiększenia jego obszaru; a z drugiej strony dbać o to, by drewna, które już z lasu wyjdzie do przetwórcy czy konsumenta — nie zmarnować, aby je wykorzystać jak najlepiej, jak najskrupulatniej, jak najmądrzej, z jak największym pożytkiem. Ponieważ ma to być stały system oszczędzania, musi on operować przemyślanymi i wypróbowanymi metodami; jego zasady powinni przestrzegać w życiu codziennym ci, którzy mają choć trochę z drewnem do czynienia — a więc dosłownie wszyscy. Oczywiście w skali technicznej sposoby oszczędzania drewna stają się jeszcze ważniejsze i muszą być jeszcze bardziej precyzyjne.

Ani centymetra za wiele...

Wszędobylskość drewna i niezwykła łatwość obróbki (obok innych zalet) sprawiły, że jest ono ulubionym materiałem podręcznym. Stosujemy go przede wszystkim tam, gdzie chodzi o utwory tymczasowe. Gdy już budowla spełniła swoje zadanie, rozbiera się ją, a drewno po prostu idzie na opał. To jest — krótko mówiąc — rozrzutność. W takich razach trzeba przede wszystkim ustalić, czy drewno jest najwłaściwszym materiałem, a jeśli tak — to użyć je kilkakrotnie. Nigdy nie dawać drewnu większych rozmiarów ani lepszej jakości ponad ścisłą konieczność. Każdą konstrukcję, nawet niewielką, powinno się obliczyć i wznieść według wymagań statyki, oczywiście zachowując właściwe spółczynniki bezpieczeństwa, ale bez zbędnych nadmiarów. Nie używać także tarcicy czy kantówki, wyższej klasy, wtedy, gdy z powodzeniem wystarczy niższa.

Za szańcem z... kreozotu

Nie wolno budować ani wyrabiać mebli z drewna wilgotnego, bo rychło skurczy się, spaczy lub popęka. Należy więc je zawczasu należycie wysuszyć. Pamiętać także trzeba, że ma ono ograniczoną trwałość, że jest podatne na działanie wody i ognia, że łatwo ulega atakom grzybów, bakterii i owadów, że murszeje, gnije lub butwieje — jednym słowem psuje się. Używanie w niekorzystnych warunkach drewna niczym niezabezpieczonego jest marnotrawstwem. Umiemy już przecież przedłużać — i to znacznie — „żywot" tworzywa drzewnego przez impregnowanie czyli nasycanie odpowiednimi chemikaliami, które je zabezpieczają od psucia. Stosuje się rozmaite zabiegi: smaruje się drewno cieczą, spryskuje, kąpie w niej, poddaje jakby zastrzykom, albo wtłacza się do wnętrza ciśnieniem samego impregnatu, który spływa ze zbiornika umieszczonego na znacznej wysokości. Rezultaty umiejętnego nasycania bywają zadziwiające. Podkład kolejowy z buka wytrzymuje w stanie nadającym się do użytku przeciętnie dwa lata, jest więc praktycznie bezwartościowy. Ale ten sam próg po impregnowaniu może służyć dziesiecio- lub nawet piętnastokrotnie dłużej — stał się więc pełnowartościowy. Nawiasem mówiąc, wiele środków impregnacyjnych otrzymuje się... z drewna drogą suchej destylacji.

Przymierze z kamieniem i z metalem

Wynaleziono i wypróbowano także środki zabezpieczające drewno od ognia. Belka grubości 75 mm przepojona odpowiednimi chemikaliami wytrzymuje dwugodzinny pożar. Ogniotrwałość można drewnu nadać w inny sposób. Wtłacza się w nie dwie sole, które przy „spotkaniu" wydzielają nierozpuszczalne związki krzemu lub wapnia. Tak powstaje „drewno skamieniałe". Jeżeli drewno wrzucić do roztopionego ołowiu lub cyny i całą „kąpiel" poddać

wysokiemu ciśnieniu — otrzymać można „drewno metalizowane". Zarówno jedno jak drugie nie ma jeszcze szerszego zastosowania i tymczasem należy do kategorii ciekawostek, nie zaś tworzyw przemysłowych. Ale jedno i drugie jest odporne na ogień i wilgoć, nie cierpi od owadów, grzybów i bakterii, a przy tym ma znaczne zalety techniczne. „Drewno skamieniałe" ma własności pośrednie między drewnem i kamieniem. „Metalizowane" jest wytrzymałe i twardsze niż drewno i niż... metal.

Drewno pod presją

Przedłużanie trwania i zwiększania zalet technicznych — ulepszanie czyli uszlachetnianie drewna — jest jednym z najważniejszych środków racjonalnego zużycia, a tym samym oszczędności. Jeżeli na przykład sprasować silnie drewno, otrzymuje się „lignostonę", tworzywo dwukrotnie od drewna cięższe, ale trzy lub cztery razy wytrzymalsze. Jednocześnie jest ono materiałem o wiele bardziej jednolitym, a więc „pewniejszym". Projektując konstrukcję wytrzymałościową z drewna ulepszonego można znacznie obniżyć spółczynnik bezpieczeństwa i w ten sposób osiągnąć podwójną oszczędność.

Drewnem uszlachetnionym jest także sklejka. Dość kłopotliwe jest mówić o procesie produkcji sklejek jako o zabiegu oszczędnościowym, gdyż wymaga ona dobrego surowca, a przeciętna wydajność wynosi zaledwie... czterdzieści procent. Dąży się jednak rozmaitymi sposobami do zmniejszenia zużycia surowca, a z drugiej strony do zwiększenia trwałości (na przykład przez nasycanie poszczególnych arkuszy) lub do dalszego uszlachetnienia gotowego wytworu — na przykład przez jedno- lub dwustronne „opancerzenie" blachą albo przez umiejętne sprasowanie sklejki, które daje wartościowy materiał zwany „lignofolem".

Precz z odpadami!

Jednym z najdoskonalszych przykładów oszczędności drewna jest produkcja płyt pilśniowych, które świetnie mogą zastąpić sklejki. Z drewna najlichszej jakości, z odpadów zrębowych, tartacznych, posklejkowych (byle nie z trocin) — przy 95 procentowej wydajności — otrzymuje się wysokowartościowe materiały o wielkich walorach: jednolite, posiadające dogodny kształt i wymiary, trwałe i odporne na wpływy atmosferyczne, bardzo wytrzymałe (zwłaszcza w stosunku do ciężaru), łatwe w obróbce na równi z masami plastycznymi. Przedstawiają przy tym ogromną rozpiętość zalet: od „miękkich" (leciutkich, porowatych, doskonale chroniących od zimna i ciepła, tłumiących hałas i dlatego świetnych jako izolacja), poprzez „półtwarde" i „twarde" (już konstrukcyjne) aż do „ekstra-twardych" (np. na posadzki). Są klasy nadające się nawet... na matryce do wytłaczania metali.

Tak doszliśmy do jednej z kardynalnych zasad oszczędzania drewna: do minimum zmniejszyć ilość odpadów, a jeżeli już w żaden sposób nie uda się ich uniknąć — w takim razie wykorzystać je jak najlepiej, czy to na płyty pilśniowe, czy na inne płyty budowlane (takie jak „ksylolit", „suprema" lub „durolith"), czy wreszcie przekazać do chemicznego przerobu. *

Coraz gorszy surowiec — coraz lepszy produkt.

Najpotężniejszy konar przetwórstwa drzewnochemicznego — przemysł celulozowy i wyrastające zeń gałęzie (przemysł papierniczy, sztucznych włókien, mas plastycznych i inne) potrzebują surowca wysokiej klasy, posiadającego specjalne zalety. Wydajność materiału ma naturalną granicę, bo nie może... przekroczyć zawartości celulozy w drewnie. Jednak udoskonalenia i nowe pomysły pozwalają na obniżanie wymagań technicznych w stosunku do surowca. Oszczędność polega poza tym na jak najskrupulatniejszym wykorzystaniu produktów ubocznych, jeszcze do niedawna nieużytkowanych i traktowanych jak odpadki — ligniny oraz innych składników drewna, na przykład garbników, barwników, gum lub żywic.

Co chemik potrafi.

Są takie sposoby chemicznego przerobu drewna, które zadawalają się surowcem niskiej jakości, nawet odpadami. W procesach hydrolizy otrzymuje się z drewna cukier, z którego można następnie wyodrębnić czystą glukozę, wyfermentować alkohol do picia i do spożytkowania technicznego; cukier drzewny można wreszcie przez hodowlę drożdży zamienić na świetną pożywkę lub paszę białkową.

Zakłady suchej destylacji nie stawiały nigdy wobec surowca zbyt wysokich wymagań. W latach powojennych udało się kilkakrotnie obniżyć normy techniczne; teraz już są one... niemal żadne, tak że drewno prawie każdej jakości (byle zdrowe) można przerabiać na tak cenne produkty jak kwas octowy, aceton, alkohol drzewny, furforol, benzen, fenole, terpentyna, gazy opałowe, smoła i węgiel drzewny. Nowsze sposoby polegające na ekstraktowaniu (wyciąganiu przy pomocy rozpuszczalnika) terpentyny i kalafonii z drewna sosnowego zadawalają się także surowcem mało przydatnym do innych celów, a opierają się głównie na bogatej w żywicę starej karpinie.

Przyszła kolej na trociny.

Tak więc w procesach scukrzania, suchej destylacji względnie ekstrakcji można spożytkować drewno lichej jakości. Wyjątek w każdym razie stanowią trociny, materiał trudny do przerobu, a jednocześnie „objętościowy", dlatego kłopotliwy i nieopłacalny w przewozach. Z drugiej strony trociny stanowią przecież jeden z ilościowo najważniejszych odpadów... Dopiero niedawno w naszych warunkach rozwiązał to zagadnienie Andrzej Stanisławski, który skonstruował prostą i dowcipną maszynę do wyrobu brykietów. Trociny sprasowane w niewielkie krążki można przewozić już bez żadnych trudności; nadają się one doskonale jako surowiec do suchej destylacji, do napędzania gazogeneratorów, wreszcie jako materiał opałowy. Stwierdzić trzeba, że w dzie-

* Wobec tego pojęcie „odpadów" stopniowo traci swój pierwotny sens.

dzinie wykorzystania odpadków w szczególności, a oszczędzania drewna — wogóle — wynalazcy, racjanalizatorzy i nowatorzy mają wyjątkowo wdzięczny teren do działania. Na przykład dzięki pomysłowi Stanisławskiego Państwo osiągnie setki milionów złotych oszczędności rocznie, a wydajność surowca drzewnego wzrośnie od razu o dziesięć procent!

Zamiast drewna.

Drewno jest już tak cennym materiałem, że poważnie myśli się o szeroko zakrojonej produkcji materiałów zastępczych. Takimi właśnie tworzywami, które mają stopniowo wypierać z użycia drewno i wiele innych zasadniczych i drugorzędnych surowców — mają być masy plastyczne. Trudność leży w tym, że znakomita większość plastików pochodzi w prostej albo łamanej linii... od celulozy. Niektóre (np. bakelity) opierają się na fenolach, a właśnie niedawno udało się uzyskać fenole przez „uwodornienie" ligniny, otrzymywanej ubocznie w fabrykach celulozy. Produkcja plastików wiąże się jeszcze ściślej z oszczędnością drewna: ich wyrób zazwyczaj wymaga tzw. „wypełniaczy", do tego celu bierze się najczęściej mączkę z drewna gorszej jakości.

Przestaniemy palić drewnem.

Do wyrobu płyt pilśniowych, do scukrzania, do suchej destylacji, na paliwo gazogeneratorowe, na masy plastyczne nadaje się więc drewno, które przywykliśmy uważać za zdatne tylko na opał. Z tego wniosek, że spalanie drewna w piecach lub kuchniach — w których daje zresztą znacznie mniej ciepła niż węgiel — jest po prostu marnotrawstwem.

Wkrótce już nasz przemysł przerobu chemicznego i chemiczno-mechanicznego będzie w stanie skonsumować całkowitą ilość „lichego" drewna. Obowiązek opalania naszych mieszkań, fabryk i biur musi niemal całkowicie przejąć węgiel z pomocą torfu — w pierwszej kolejności w częściach kraju słabo zalesionych a silniej uprzemysłowionych. Jeżeli ktoś musi palić drewnem, powinien zaopatrzyć się w nowoczesne paleniska i ruszty, które o połowę zmniejszają zużycie drewna, a czas spalania przedłużają do pełnej doby.

Jeszcze raz pokrótce.

System oszczędzania drewna musi więc oprzeć się na następujących zasadach:

używać drewna tylko w takiej ilości i jakości, jakie dyktuje niewątpliwa konieczność;

przedłużać trwałość drewna;

zwiększać wytrzymałość, jej stosunek do ilości pierwotnego surowca oraz jednolitość;

zmniejszać ilość odpadów, zużytkować je gospodarczo jak najkorzystniej;

stosować surowce zastępcze;

nie marnować na cele „niższego rzędu" jak np. opałowe.

Który z tych środków doprowadzi do zamierzonego celu?

Którą drogą kroczyć ma społeczeństwo z technikami na czele?

Wszystkimi jednocześnie, bo wszystkie prowadzą we właściwym kierunku. Na przeciw nam już wyszli leśnicy. Gdy się spotkamy, „głód drewna" przestanie nam grozić.

A. MORAWSKI

Białowieża to nie tylko żubry, tarpany i łosie

Duży, czerwony, brzydki dom. Starte aż do podszewki schody. Mój przewodnik p. Borowski, asystent Filii Instytutu Badawczego Leśnictwa w Białowieży, gościnnie otwiera drzwi. Wchodzimy.

— Zaczniemy od części faunistycznej — mówi p. Borowski.

Na przeciwległej ścianie pokoju bielą się lakierowane szafy.

— O, w nich mamy bałwanki — 9 tys. sztuk liczy nasz zbiór.

Zaniemówiłem. Bałwanki?

Nie zdążyłem nawet ochłonąć, gdy z otwartej czeluści szafy ukazują się gabloty, sypią się nazwy, wyjaśnienia.

Patrzę — bałwanki? Ależ to wypchane jakieś myszy, z przyczepioną do boku czaszką i karteczką.

— Skąd myszy — oburza się asystent — to ryjówka aksamitna, a to malutka. My, zoolodzy, nazywamy bałwankami — dodaje z dyskretnym uśmiechem — spreparowane okazy, skóra wypchana watą.

— Aha.

— A to — nie wiem na co patrzeć, czy na gablotkę z jakąś ryjówką, czy na promieniejącą twarz asystenta...

— To ryjówka białowieska. Nasza, puszczańska. Prof. Karpiński pierwszy stwierdził, że ta ryjówka zamieszkuje wyłącznie ziemie polskie.

— A w tych gablotach rzęsorki — a ten, to też nasz. Ciekawa historia, rok 1913... rok 1921... przewija się w opowiadaniu. Zoolog Ogniew opisuje ten gatunek, znajdując fragmenty czaszek i uzębienia okazów należących do tego gatunku w wypluwkach sów.

— Co?

Okazuje się, że są to niestrawione części przez sowę i zwrócone w formie szarej kulki, zbitej z sierści i kości upolowanych myszy.

Szybkim ruchem podtyka mnie dwie małe kartki. Czytam: „Fragmenta Faunistica Musei Zoologici Polonici — uzupełnienie do listy fauny ssaków ziem Polski". „...ponieważ gatunek ten został opisany według okazu złowionego w Puszczy Białowieskiej, ustala się jego nazwę polską w brzmieniu rzęsorek białowieski". Na zakończenie następuje szereg zdań

w języku francuskim. Jesteśmy na tropach wkładu nauki polskiej...

— A czy wie pan, ile one zjadają? Ryjówka mimo, że jest mniejsza od rzęsorka, spożywa od 1 do 2 razy tyle, ile sama waży, rzęsorek tylko 1,2, a ponieważ jedzą tylko owady, tępią dzięki temu szkodniki lasu i rozumię pan, jak są one pożyteczne, a zwłaszcza ryjówka, która ma szybszą przemianę materii i więcej je.

Otwierają mnie się oczy — a więc to małe zwierzątko jest tak pożyteczne jako tępiciel szkodliwych „robaków" w lesie.

A tu smużki... patrzę, ależ to mysz!

— Tak, to rodzaj myszy, a jakie to miłe, jak się złapie dziką, to nie ucieka od człowieka, a łasi się i da się głaskać, a w domu jakie zabawne i nawet nic nie czuć.

Biedna żona, myślę.

— Każde złowione zwierzę... Aha, nie mówiłem jak my je łowimy. Tzw. powierzchnia próbna lasu jest podzielona siatką ścieżek. Na skrzyżowaniach nie stoi milicja regulująca ruch, lecz są wkopane cylindry, w które niebacznie łapią się okazy — drobne płazy, ssaki, owady itd. Obok są chwytniki na opadające części roślinne i fotoeklektor — drewniana skrzynka, przy pomocy której chwyta się „robaki" naziemne i podziemne, bo po usunięciu skrzynki po czterech dniach przekopuje się ziemię i wybiera się co żyje. Każde złowione zwierzę zawija się oddzielnie w papier, aby ich insekty (pchły, wszy i kleszcze) nie pomieszały się i aby było wiadome, jakie zwierzę jest opanowane przez danego pasożyta. Nam i to jest potrzebne.

I wnet z głębi x-tej szafy wyłaniają się małe epruwetki. Tu są pchły ze smużki, drobniutkie jak główka od szpilki — aha, myślę sobie, to tej przyjemnie! Miała ona 18 kleszczy, ale to nie dużo, zapewniają mnie, bywają takie, które mają po trzydzieści i więcej, a wszy — niezliczone ilości.

Biedna żona, myślę po raz wtóry.

— A wie pan, jedna z pcheł, zamieszkująca dżungle mysiego futerka, liczy sobie wysokości 6 mm.

6 mm — a więc nieco więcej, jak pół centymetra. Bagatela!

— Ale człowieka nie ugryzie — uspokaja mnie p. asystent.

Przechodzimy do dalszego pokoju: wokół szafy, a w nich pudełka z samymi owadami. Podobno „konik" prof. Karpińskiego. — Ostatnio, — mówi p. Borowski, przesłaliśmy do oznaczenia gatunkowego 7,5 tys. szt. pająków, X tys. jakiś chrząszczy. Troją i czworzą się cyfry astronomiczne. Toż to tytaniczna praca!

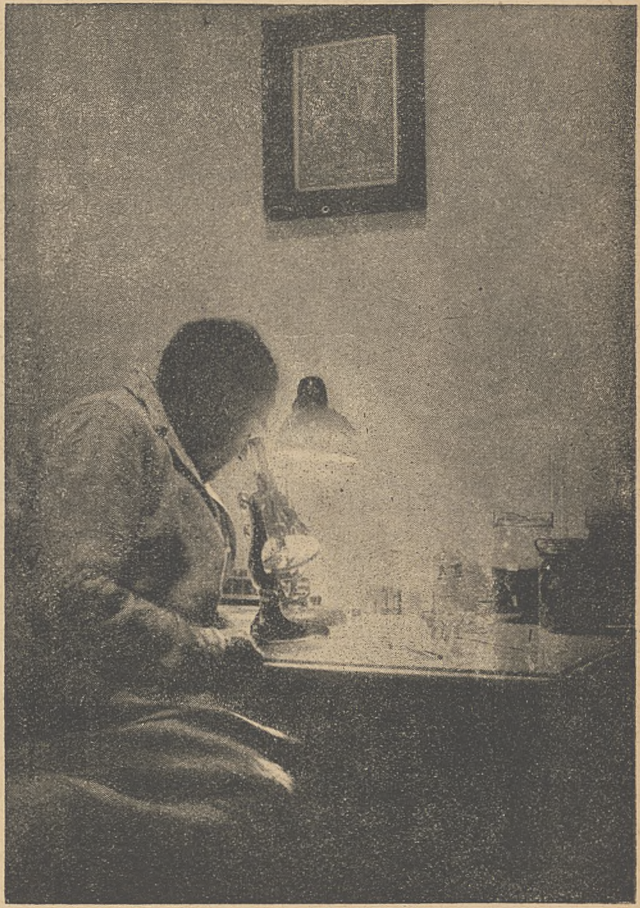
— W filii mamy 200 tys. egzemplarzy owadów — dobiega mnie głos p. Borowskiego.

Wchodzimy do wiwarium. Tu mieszczą się cuda.

Wyobraźcie sobie, drodzy Czytelnicy, szereg małych klatek, w których żyją różne ryjówki, rzęsorki i inny pożyteczny drobiazg leśny.

— Naszym zadaniem — rozpoczyna p. Borowski — stworzyć takie warunki, aby te zwierzątka mogły żyć w warunkach laboratoryjnych, a następnie rozmnażać się.

Robimy to z dwóch względów. Szpitalnictwo poszukuje lepszego materiału niż dotychczas były białe myszki i szczury o wolnej przemianie materii. Lepszym okazał się właśnie ten drobiazg leśny. Drugi, może jeszcze ważniejszy moment, to biologiczna walka ze szkodnikami lasu. Ryjówka czy rzęsorek nie wszędzie występuje i gdyby udało nam się z miotu wychowanego w warunkach laboratoryjnych przenieść do lasu zagrożonego owadzią inwazją, puścić je na wolność i zyskać tym sposobem sprzymierzeńca... Proszę policzyć — ryjówka daje do 9 szt. w miocie, a w ciągu roku miotów jest dwa, rozród następuje szybko...



Białowieża — Przy mikroskopie

— A żeby pan wiedział, jak trudno było uzyskać to, żeby te zwierzątka, które pan widzi, żyły w tych sztucznych warunkach, a jednak udało się i niektóre już zdrowo chowają się po parę miesięcy. A początkowo zdychały zaraz po złapaniu. Stopniowo udało się żywego przenieść na pół drogi od lasu do wiwarium, na trzy czwarte itd. Pierwszego żywego gajowy przyniósł schowanego pod koszulą — to była radość.

— A teraz — pewnie już niedługo otrzymamy potomstwo wychowane całkowicie w warunkach laboratoryjnych.

Przechodzimy do dalszego pokoju.

Tu preparujemy te drobne ssaki, badając insekty, czy nie są zarażone chorobami, które są szkodli-

we dla człowieka. A jest to poważna groźba — mówi p. Borowski, energicznie potrząsając epruwetką z białą wstęgą tasiemca, który zamieszkiwał wnętrze rzęsorka i liczy „tylko" pół metra długości. Podobno biedny rzęsorek miał takich lokatorów trzech.

— Niech pan posłucha, jest np. taka tajemnicza choroba, która nazywa się encefalit. Przenosicielem jest jeden z kleszczy, żyjący na takim małym ssaku. Choroba mało zbadana — okropna — objawy są podobne do tyfusu połączonego z szałem. Dopiero niedawno ustaliliśmy pośredników przenoszących chorobę, a dotychczas byliśmy zupełnie bezsilni.



W laboratorium puszczy

Oglądam się podejrzliwie, postanawiam nie brać niczego do ręki i zdaleka się trzymać od wszystkich bałwanków, epruwetek. Zawsze to bezpieczniej.

— Znowu mijamy pokój — tu mamy pracownię klimatologiczną, budzi mnie z zamyślenia głos p. Borowskiego.

— Proszę pana, to nasz pracownik p. Buszko Jan. Znów sypią się nazwy, terminy, następuje krótkie spięcie, chodzi o jakiś aparat. Ja stoję, milczę i patrzę. Przed sobą mam twarz p. Buszko. Oczy uzbrojone w wypukłe szkła sypią skry, usta perorują. Widać, że ten człowiek oddany jest bez reszty umiłowanej nauce. Powiadają, że jest to „miejscowy", który skończył siedem klas szkoły powszechnej, dokształcił się na kursach — a obecnie — uśmiecha się p. Borowski— w dzień pracuje, a w nocy studiuje. Stawiam zdawałoby się rzeczowe pytanie — a kiedy śpi? E, to nie ważne, drobiazg, macha pogardliwie ręką p. Borowski.

— A teraz pokażę panu nasze pracownie.

Pokój, długi stół, przy oknach siedzą trzy młode pracownice. Szare kitle, przygarbione postacie.

...jeden areus,
dwa areusy,
jeden minutus,
jeden areus...
??

Podejrzliwie patrzę na p. Borowskiego, który uśmiechając się wyjaśnia — one liczą występujące ssaki, to nazwy łacińskie. Obok siedzi inna schylona postać i liczy, segreguje jakieś chrząszcze.

Wychodzę na palcach, cichutko zamykając drzwi.

— A teraz poznam pana z naszym przyrodnikiem, właściwie to niezupełnie naszym, to asystent lubelskiego uniwersytetu, ale na naszej stacji pracują i uczeni i ich pracownicy wielu uniwersytetów, instytutów nie tylko leśnych.

Mocny uścisk dłoni — „Polkowska jestem". — Miła pogwarka. Dowiaduję się, że p. Polkowska pracuje niedawno, bo od pół roku. — Początkowo tęskniłam — mówi asystentka — nadeszła zima, zaczęło mnie się tu podobać, tyle puszystego śniegu, a teraz, niech pan popatrzy, jak tu ładnie — kolisty ruch ręką otacza widnokrąg — wokół puszcza.

— Ale ja tu pana zabawiam, a tam robota czeka. Proszę ze mną. — W niewielkim pokoju siedzą dwie laborantki, które uważnie przebierają runo leśne.

— Badamy skład florystyczny runa — mówi p. Polkowska. — Otacza mnie rój nazw łacińskich. Groźna pani asystent prym wiedzie w uczonej dyskusji, trzymając w jednym ręku jakąś gałązkę, trochę się jej boję, jest dosyć długa, druga ręka wskazuje na termostat. Runo leśne kryje jeszcze wiele możliwości...

— Na tym oddziele kończy się nasza stacja — mówi p. Borowski.

Dziękując serdecznie p. asystentowi za pokazanie mi tylu cudów, wychodzę z przeświadczeniem, że Białowieża to nie tylko wyjątkowej piękności rezerwat, lecz poważna jednostka badawcza, o której szkoda tylko, że tak mało się pisze.

A widziałem przecież tylko małą cząstkę tego wielkiego laboratorium przyrody...

Inż. JANUSZ BOBIŃSKI

Nasz udział w tworzeniu słownictwa leśnego

Przystąpienie do opracowania Encyklopedii i Słownika Leśnego powitane zostało oczywiście z wielkim uznaniem i zadowoleniem ze strony ogółu leśników.

Encyklopedia leśnictwa i Słownik leśny

— udostępni leśnikom korzystanie z literatury leśnej w językach obcych, przyczyniając się do poszerzenia ich zakresu wiadomości;

— ułatwi porozumiewanie się między sobą leśników, ustalając brakujące w języku polskim terminy, względnie ujednolicając określenia w przypadku terminologii różnorodnej;

— stanie się ważnym środkiem wiodącym do stałego pogłębiania wiadomości szerokich rzesz leśników drogą samokształcenia;

— uczyni bardziej rzeczową współpracę leśników z interesującymi się, — z tytułu swych obowiązków — zagadnieniami leśnictwa, nieleśnikami w kształtowaniu ustawodawstwa leśnego, wprowadzaniu w czyn zarządzeń i przepisów, mających na celu wzrost bogactwa leśnego;

— upowszechni wiedzę o lesie i gospodarstwie leśnym wśród tych wszystkich, którzy pragną rozszerzyć w tym zakresie zasób swych wiadomości, a zwłaszcza wśród młodzieży o zainteresowaniach przyrodniczych.

Wymieniamy tu najważniejsze korzyści, aby nakłonić jak największą liczbę Kolegów do współpracy w tym wielkim dziele.

Mamy w danym przypadku bowiem do czynienia z klasycznym przykładem pracy zbiorowej.

Nad redakcją Encyklopedii leśnictwa i Słownika leśnego pracować musi ograniczona — ilościowo — grupa osób. Współudział jednak w tworzeniu leśnego słownictwa powinniśmy wziąć wszyscy, drogą sygnalizowania swych spostrzeżeń, nadsyłania uwag, zabierania głosu w dyskusji.

Powinniśmy wyszukiwać skrzętnie w gwarze robotników leśnych i miejscowej ludności szczęśliwe z punktu widzenia języka ojczystego i trafnie w ujęciu zawodowym terminy i określenia z wiedzy i techniki leśnej.

* * *

Dla ułatwienia na ten temat wymiany zdań „Las Polski" otworzył swe szpalty dla wszystkich, którzy pragną wziąć udział w tworzeniu nowoczesnej polskiej Encyklopedii leśnictwa i Słownika leśnego.

Tego typu artykuły — komunikaty, pochodzące bezpośrednio z kuźni redakcyjnej Słownictwa leśnego, jakim jest artykuł inż. Henryka Orłosia, kierownika sekcji II Zoologii leśnej, entomologii, chorób roślin i ochrony lasu, pozwolą na podjęcie rzeczowej dyskusji i ułatwiają choć trochę trudną, żmudną i odpowiedzialną pracę Komisji Słownictwa Leśnego.

* * *

Pragnę i ja zaproponować szereg terminów mających już wprawdzie prawo obywatelstwa w leśnym słownictwie, jednak używanych nie powszechnie, lecz obok określeń innych, mniej — wydaje się — trafnych.

1. Gospodarstwo leśne — gospodarka leśna.

Pojęcie **gospodarstwo leśne** powinno się używać w znaczeniu podmiotu gospodarowania, **gospodarka leśna** zaś — w znaczeniu czynności.

Powinniśmy więc mówić: ustawa o **gospodarstwie leśnym, gospodarstwo przerębowe,** natomiast — **gospodarka** (gospodarowanie) odpadami drzewnymi, **gospodarka dewastacyjna.**

2. Las — drzewostan.

Chaotyczne używanie tych pojęć przez nieleśników nie budzi poważniejszych zastrzeżeń, nie dopuszczalne jednakże jest mieszanie ich przez niektórych leśników.

Termin **las** jest oczywiście bardziej ogólny i mniej określony. Mieści w sobie pojęcie całego zbiorowiska roślin i zwierząt zamieszkujących przestrzeń (powietrze i glebę) pomiędzy zasięgiem korzeni i czubami drzew. **Drzewostan** natomiast jest określeniem technicznym i obejmuje treścią swą wyłącznie piętro drzew.

Powinniśmy więc mówić: **lasy nizinne, lasy regla dolnego, lasy państwowe, lasy podwarszawskie;** natomiast — **drzewostany iglaste, drzewostany jednogatunkowe, drzewostany średniowiekowe, drzewostany** — uszkodzone przez burzę.

3. Drzewo — drewno.

Używanie tych słów przez leśników jest coraz bardziej poprawne.

Terminu **drzewo** używamy, mając na myśli żywy organizm (drzewo na pniu), **drewno** zaś — jako materiał drzewny w znaczeniu surowcowym.

Mówimy więc **drewno drzew** iglastych.

Istnieją jeszcze wątpliwości co do właściwego nadawania nazwy drzewu leżącemu po ścięciu. Zgodzimy się prawdopodobnie wszyscy, że powinniśmy mówić: ścięte **drzewo** leżące w lesie, wszystkie **drzewa** po ścięciu zostały okoronowane, lecz — **drewno** tartaczne zostało już odebrane, **drewno** kopalniane przygotowano do wywozu.

4. Urządzanie lasu — urządzenie lasu.

Dla określenia jednej ze specjalizacji leśnych właściwym terminem jest tylko pierwszy. **Urządzanie lasu** jest w tym ujęciu czynnością częstotliwą, nie zaś jednorazową, dlatego też przede wszystkim określenie **urządzenie lasu** nie jest szczęśliwe.

Możemy natomiast powiedzieć **urządzenie** tego lasu nie będzie nastręczało trudności, gdy mamy na myśli jednorazowe przeprowadzenie czynności urządzeniowych.

5. Zręby czyste — zręby zupełne.

Panujący wszechwładnie jeszcze do niedawna nielogiczny i niejasny termin **zręby czyste** coraz powszechniej jest na szczęście wypierany przez określenie **zręby zupełne.** Daleko jak wiemy z doświadczenia **zrębom zupełnym** położonym w pobliżu miast (jak zresztą i drzewostanom) do **czystości.** — Zarzucone są różnymi śmieciami, a zamiata je tylko wiatr, myje zaś deszcz.

6. Klupa, taster, fita, średnicomierz.

Poco używać nieprzyjemnych w brzmieniu, nic nie mówiących w treści i obcego pochodzenia słów **klupa, taster, fita,** gdy mamy doskonały wyraz **średnicomierz.** Nazwa ta sama mówi za siebie, w wyposażeniu zaś taksatora stanowi doskonałe uzupełnienie **wysokomierza.**

7. Kultury — uprawy.

Tu już tylko apel do Kolegów, bo sprawa jest oczywista: walczmy z germanizmami w naszym języku zawodowym, wykreślmy raz na zawsze wyraz **kultura** w znaczeniu **uprawa.**

(dalszy ciąg w numerze następnym)

*) Patrz poprzedni numer „Lasu Polskiego".

Z Komisji słownictwa leśnego

W dniu 23 lutego 1950 r. odbyło się w Wrszawie zebranie Komisji Słownictwa P. N. T. L.

W zebraniu udział wzięli:

Prof. Dr Franciszek Krzysik, Prof. Dr Tadeusz Włoczewski, Prof. Dr Marian Nunberg, Prof. Dr Antoni Żabko-Potopowicz, dyr. inż. Maksymilian Kreutzinger, Dr Edward Więcko, inż. Henryk Orłoś, Mgr Maria Pisarska, inż. Wiesław Grochowski, inż. Tadeusz Trampler, inż. Tadeusz Szczęsny, inż. Henryk Krahelski, inż. Mieczysław Dąbrowski, red. Leonard Chociłowski, ob. Feliks Białkiewicz oraz Dr Z. Rauszer jako przedstawiciel Komisji Słownictwa Technicznego Polskiego Komitetu Normalizacyjnego. Zebraniu przewodniczył Dr Edward Więcko.

Ze złożonych w czasie obrad przez kierowników poszczególnych sekcji Komisji Słownictwa Leśnego sprawozdań wynika, że w przeważnej ilości sekcji prace nad słownictwem są poważnie zaawansowane. Równolegle z rozpoczętym opracowaniem terminów do Słownika, niektóre sekcje rozpoczęły już opracowywanie terminów do Encyklopedii Leśnictwa.

Wobec nawiązania współpracy w zakresie słownictwa z Polskim Komitetem Normalizacyjnym zaprojektowano utworzenie Podkomisji Słownictwa Leśnego i Drzewnego w ramach PKN w składzie osób rozszerzonego Komitetu Redakcyjnego Encyklopedii Leśnictwa. W sprawie tej zgłoszony został do Polskiego Komitetu Normalizacyjngo pisemny wniosek przez Komisję Drewna PKN.

Po zatwierdzeniu Podkomisji Słownictwa Leśnego i Drzewnego w ramach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego dalsze opracowanie Słownika odbywałoby się w tej Podkomisji a Encyklopedii Leśnictwa w Polskim Naukowym Towarzystwie Leśnym przy współudziale Instytutu Badawczego Leśnictwa. W związku z tym zaistniała konieczność uzupełnienia poprzednio rozesłanej instrukcji autorom, biorącym udział w opracowaniu Encyklopedii Leśnictwa. Projekt uzupełnień przedstawiony przed inż. H. Orłosia został przez Komisję przyjęty.

Wynagrodzenie autorów biorących udział w opracowywaniu Encyklopedii Leśnictwa wynosić będzie zgodnie z wytycznymi w tej sprawie Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego 30 do 50 tysięcy złotych za arkusz, zawierający 16 stronic formatu A 5 (na stronę formatu A 5 przypada 40 wierszy, a w wierszu 60 znaków).

Honoraria koreferentów wynosić będą 3.200 zł do 3.600 zł za taki sam arkusz.

Wynagrodzenia za jeden termin opracowany zgodnie z instrukcją do Słownika wynosić będzie według wytycznych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego 150 zł. Za opuszczenie przetłumaczenia terminu na języki obce potrącać się będzie po 20 zł za termin od każdego języka obcego. Wynagrodzenia koreferentów wynosić będą łącznie 40 zł od każdego terminu opracowanego do Słownika.

Zamiast kroniki

DĄB PIOTRA WŁOSTA WE WROCŁAWIU

We Wrocławiu, na Sępolnie, blisko zajezdni tramwajowej, tuż obok terenów „Wystawy Ziem Zachodnich" rośnie sędziwy dąb szypułkowy — Quercus pedunculata Ehrh. (Quercus robur L.) imienia wielkiego miłośnika przyrody Piotra Włosta. Wysokość tego pięknego dębu o wspaniałych i rozłożystych konarach wynosi około 30 m, obwód drzewa na wysokości piersi 4,25 m. Pod drzewem znajduje się duży kamień z wyrytym napisem: „Dąb Piotra Włosta", a na ogrodzeniu dębu znajduje się tabliczka z następującym napisem: „Piotr Włost — znakomity Ślązak z XII wieku. Opiekun dzieci Bolesława Krzywoustego. Fundator wielu kościołów i klasztorów zmierzał konsekwentnie do odgrodzenia Śląska i Polski od niemieckich wpływów kościelnych i umysłowych, starając się nawiązać kontakt ze światem kultury romańskiej".



Piotr Włost jako wojewoda Śląski z czasów Bolesława Krzywoustego (1102 — 1138) i Władysława II (1139 — 1146) wsławił się tym, że wybudował wiele kościołów na Śląsku, a to: w Cieszynie, Strzelinie, Nysie, Wołczynie, Głogowie, Świdnicy, Żaganiu, a najwięcej, bo aż 6 — we Wrocławiu. Kraj pod jego

rządami zagospodarowywał i uniezależniał się od niemieckich wpływów. Piotr Włost zaczął pierwszy stosować miarę mili do oznaczenia odległości między miejscowościami.

Piotr Włost zginął śmiercią tragiczną z powodu intryg niemieckich, jakie panowały na dworze Władysława II. Po śmierci Piotra Włosta, Władysław II pozostał wyłącznie pod wpływem swej żony Adelajdy, która będąc krewną cesarza niemieckiego nienawidziła wszystkiego, co polskie, otaczała się wyłącznie Niemcami, którzy zajmowali wysokie stanowiska dworskie, a którym zależało na tym, aby Polska była uzależniona od cesarstwa niemieckiego.

Julian Karolini

WYSTAWA PRAC UCZNIÓW SZKÓŁ POLSKICH W PRADZE CZESKIEJ

W wykonaniu umowy kulturalno - oświatowej między Polską i Czechosłowacją w Pradze Czeskiej, w pięknym gmachu „Promyslovego Muzeum", położonym w zabytkowej dzielnicy stolicy Czechosłowacji, została otwarta we wrześniu ub. r. wystawa prac uczniów szkół polskich.

W zorganizowaniu wystawy wzięło udział Ministerstwo Oświaty wspólnie z innymi Ministerstwami, prowadzącymi szkolenie zawodowe, m. in. Ministerstwo Leśnictwa.

Wystawa w przejrzystej i bezpretensjonalnej formie daje systematyczny przegląd naszego dorobku w kształceniu ogólnym i zawodowym w szkołach podległych Ministerstwu Oświaty i ministerstwom resortowym.

Na wstępie, obok godeł państwowych i portretów prezydentów — niezbędne informacje o żywiołowym rozmachu nowego szkolnictwa w Polsce Ludowej.

Przy „honorowej" ścianie — z jednej strony stoisko Związku Młodzieży Polskiej i Harcerstwa Polskiego, z drugiej — Służby Polsce i Wychowania Fizycznego.

Sala pierwsza daje przegląd osiągnięć szkolnictwa ogólnokształcącego.

Druga sala przeznaczona została na eksponaty szkolnictwa przemysłowego, objętego obecnie przez Centralny Urząd Szkolenia Zawodowego.

Trzecia sala daje różnorodny i barwny zestaw eksponatów innych resortów szkolenia zawodowego. Tu też mieści się stoisko leśnych szkół zawodowych.

W stoisku leśnym zgromadzono eksponaty dostarczone przez licea leśne i przemysłu drzewnego, podległe Ministerstwu Leśnictwa. Największa ilość i najładniejszych eksponatów dostarczyło liceum leśne w Margoninie, Brynku i Warcinie oraz liceum przemysłu drzewnego w Żywcu.

Stoisko leśne składa się z trzech zasadniczych części (nie licząc danych statystycznych): zajęcia



szkolne uczniów, pomoce szkolne, wykonane rękami uczniów oraz życie pozaszkolne (świetlicowe).

Załączona ilustracja przedstawia fragment stoiska leśnego z częścią pomocy szkolnych sporządzonych przez uczniów oraz życie pozaszkolne.

W Pradze Czeskiej wystawa otwarta była okrągło miesiąc, po czym gościć ma w paru większych miastach Czechosłowacji, aż do połowy bieżącego roku kalendarzowego.

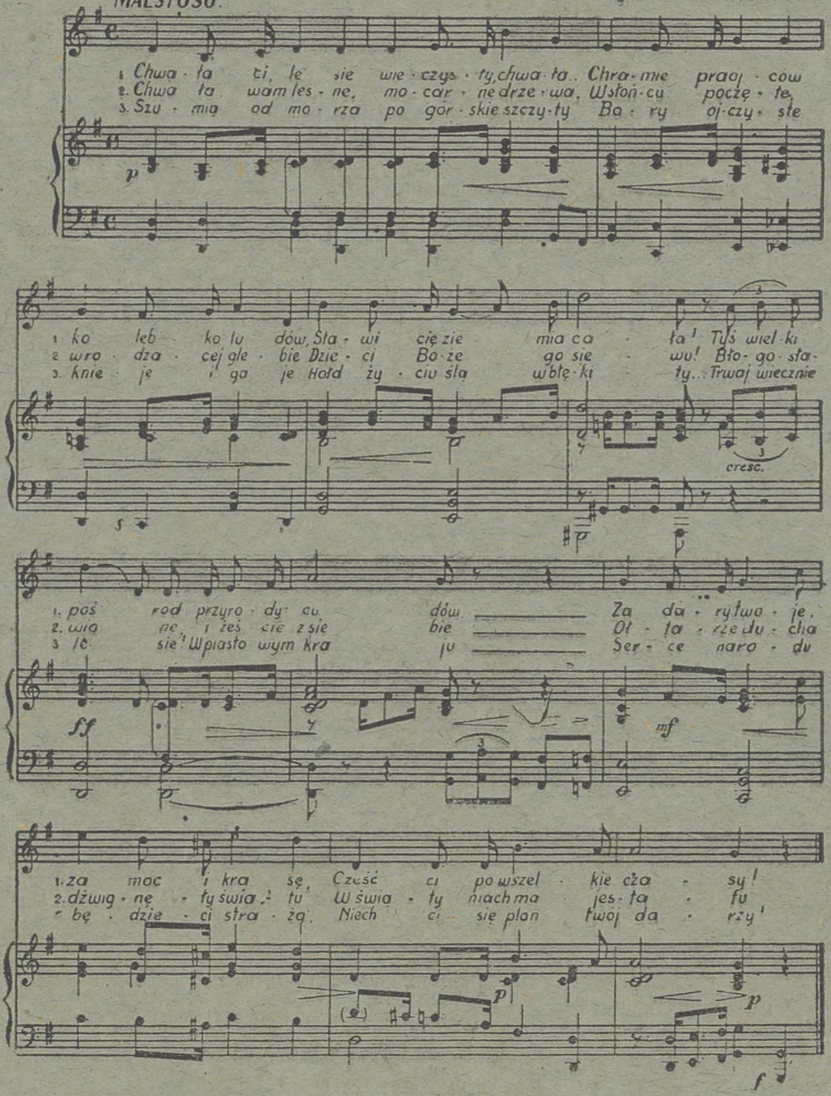
D. B.

HYMN LEŚNY

Słowa: Leonard Chocilowski

Muzyka: Tadeusz Wiszniewski

MAESTOSO.



Redaguje Komitet Redakcyjny. Wydawca: Polskie Naukowe Towarzystwo Leśne

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Wawelska 52/54.

Zam. Nr 813 ZGPW nr 1 — Warszawa. B-107610.